BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/dieangeborenenky00wern

Die

angeborenen Kysten-Hygrome

und die

ihnen verwandten Geschwülste,

in anatomischer, diagnostischer und therapeutischer Beziehung.

DENKSCHRIFT

zur Feier

des 50jährigen Doctor-Jubiläums

des

Dr. WILHELM NEBEL,

Professor Primarius, Grossh. Hess. Geheimer Medicinal-Rath, Ritter des Grossh. Hess. Ludewigs-Ordens.

Von

Dr. Adolph Wernher,
ordentlichem Professor der Wundarzneikunde.

Mit 4 lithographirten Tafeln.

GIESSEN.
UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI VON GEORG FRIEDRICH HEYER, VATER.

1843.

BOSTON
OCT 23 1923
LIBRARY

23. K. 91.

HERM. SCHWARTZ

Hochverehrter Jubilar!

Vor 50 Jahren ertheilte Ihnen die Fakultät, deren würdiger Senior Sie jetzt sind, die höchste akademische Würde. Von dieser Zeit an, ein halbes Jahrhundert hindurch, war Ihr Leben fortwährend dem Dienste leidender Menschen und der Heranbildung junger Aerzte gewidmet. Mit gerechtem Stolze können Sie am Abende Ihres Lebens auf diesen Zeitraum, als einen von Gott gesegneten, zurückblicken. Ununterbrochen gehörten Sie unserer Hochschule an; fast alle Aerzte unseres Landes, denen Sie ebensowohl durch Ihre Lehren, als durch die Würde Ihres Charakters Führer und Vorbild waren,

verdanken daher Ihnen einen Theil ihres Wissens. — Vieles hat der Wechsel der Zeit in Ihrer Umgebung geändert und vernichtet, doch ist Eins Ihnen stets unwandelbar und ungeschwächt geblieben, dieselbe Liebe nämlich, Verehrung und Hochachtung, welche auch jetzt noch Ihre Schüler, Collegen und Mitbürger um Sie versammelt. Diese Verehrung ist es auch, welche mich, ehemals Ihr Schüler, veranlasst hat, Ihnen diese Blätter als ein Zeichen seiner besondern Hochachtung und Dankbarkeit zu widmen.

Nehmen Sie dieselben so wohlwollend auf, als sie Ihnen hochachtungsvoll geboten sind.

Giessen, den 12. December 1843.

BOSTON MED
OCT 23 1923
LIBRARY

Durch mehrere in den letzten Jahren rasch auf einander folgende Beobachtungen ist die Aufmerksamkeit, besonders der praktischen Aerzte, auf eine eigenthümliche Form von eingebalgten, meistens mehrfächerigen, Geschwülsten Neugeborener, gelenkt worden, welche vorher nur sehr wenig beachtet worden waren, deren eigenthümliche Natur, deren Entwicklungen und Veränderungen noch fast unbekannt sind, und für welche sich das Heilverfahren noch nicht festgestellt hat.

Nur sehr Wenigen war es vergönnt mehrere Fälle selbst zu beobachten, unter einander zu vergleichen und sich hiernach eine feste Ansicht über die Krankheit zu bilden. Die bis jetzt bekannt gewordenen Beobachtungen sind nirgends so vollständig gesammelt und zusammen gestellt, dass sich eine getreue Geschichte der Krankheit, der verschiedenen Formen unter denen, und der Regionen des Körpers an welchen sie vorkömmt, der Entwicklungen, Veränderungen und Ausgänge, deren sie fähig ist, geben liesse. Fast jeder Beobachter, dem ein Fall zu Gesicht kam, betrachtete denselben aus einem anderen Gesichtspunkte und gebrauchte eine ihm eigenthümliche Benennung. So kommt dieselbe Krankheit bei Ebermayer als eigenthümliche Blut-Geschwulst am Halse, bei Wutzer und Völkers als *Hygroma cellulosum colli,* bei Otto als *struma cystica congenita,* bei Droste als *Hygroma cellulosa cysticum,* bei Ammon als *Hygroma colli cysticum,* bei Redenbacher als *ranula congenita* vor. Viele hierher gehörige Beobachtungen sind selbst unter längst bekannten Krankheitsnamen versteckt.

Zwei Fälle, welche ich in derselben Zeit näher zu beobachten Gelegenheit hatte, gaben mir die Veranlassung, die vereinzelten Beobachtungen zu sammeln und unter einander zu vergleichen, und liessen in mir den Wunsch entstehen, eine genauere und vollständigere Beschreibung der Krankheit zu liefern, als es bis jetzt geschehen ist. Namentlich stellte ich es mir als Aufgabe fest, eine bestimmte Ansicht über die Natur der Krankheit und die Stelle,

welche sie im nosologischen Systeme einzunehmen hat, über ihre Verwandschaft mit anderen schon seit längerer Zeit bekannten Krankheiten, über die Verschiedenheiten, durch welche sie sich von ähnlichen Leiden auszeichnet, den Einfluss, den sie auf den Organismus ausübt, über die Metamorphosen und Ausgänge, deren sie fähig ist, so wie über die Hülfsmittel, welche die Kunst gegen sie besitzt, aufzustellen.

Unter den verschiedenen Namen, welche die einzelnen Autoren zur Bezeichnung der Krankheit gebraucht haben, halte ich *Hygroma cysticum congenitum* für den zweckmässigsten, und werde mich seiner also auch im weiteren Verlaufe dieser Abhandlung bedienen.

Es ist höchst wahrscheinlich, dass das *Hygroma cysticum congenitum* an allen Stellen und in allen Organen des Körpers, sowohl innern als äussern, vorkommen kann. In vielen ist es auch in der That nachgewiesen worden. Es zeigt jedoch auf eine höchst auffallende Weise Vorliebe für gewisse Körperregionen, wodurch mehrere Beobachter, die nicht im Stande waren das ganze Gebiet der Krankheit zu überblicken, verleitet wurden einzelne Organe als den ausschliesslichen Sitz der Krankheit zu betrachten und sich auf anatomische Gründe gestützt, Theorien über die Natur und Entstehung der Krankheit zu bilden, die nothwendig falsch sein mussten, da die Voraussetzungen irrig waren, von denen sie ausgingen. —

Besonders häufig ist das angeborne Kysten-Hygrom in der letzten Zeit an der vordern Fläche des Halses gesehen worden; daher die Ansicht, dass eine Entartung einer oder der andern der verschiedenen Drüsen, welche sich an dieser Stelle befinden, die Veranlassung zur Entstehung des Uebels sei. Bei näherer Vergleichung aber aller hierher gehörigen Fälle kann es dem aufmerksamen Beurtheiler nicht entgehen, dass auch an andern Körperstellen Geschwülste vorkommen, welche in allen wesentlichen Beziehungen mit denen am Halse übereinstimmen, und von ihnen nur durch die Entwicklungsstelle verschieden sind. Die Idee, dass die Krankheit durch die Entartung eines bestimmten Organes entstehe, verschwindet hiernach von selbst, und das Gebiet der Beobachtungen erweitert sich beträchtlich. —

An der äussern Oberfläche des Körpers sind es hauptsächlich 4 Stellen, welche die angebornen Hygrome zu ihrer Ausbildung lieben. Es sind dieses: 1) die vordere Fläche des Halses, besonders der untere Rand des Unterkiefers vom Ohre bis zum Kehlkopfe, auf einer oder auf beiden Seiten zu gleicher Zeit; — 2) die Nackengegend, von der Schuppe des Hinterhauptbeines

bis zu den letzten Halswirbeln herunter, und seitwärts in extremen Fällen bis zu den Carotiden und der Schulterhöhe; — 3) die Achselgegend bis über den ganzen Vorderarm, die Brust und den Rücken; — 4) das unterste Ende des Rumpfes, die Sacral- und Perinealgegend. —

Meines Wissens sind von anderen Stellen der Körperoberfläche keine Beschreibungen von angebornen Kysten-Hygromen bekannt. — Man könnte hiernach dieselben nach ihrem Sitze näher bezeichnen, als: 1) *Hygroma cysticum c. colli,* 2) *Hygroma cysticum c. cervicale,* 3) *Hygroma cysticum c. axillare,* 4) *Hygroma cysticum c. perineale* oder *sacrale.* — Eine Eintheilung, die auch um desswillen nicht unzweckmässig ist, weil in diesen verschiedenen Gruppen die Geschwülste besondere Eigenthümlichkeiten hinsichtlich ihrer Form, ihres Einflusses auf das Leben, und der Complicationen, mit denen sie sich zu verbinden pflegen, darbieten. —

Im Innern des Körpers scheinen die Hygrome vorzugsweise in weichen, schwammigen, parenchymatösen Organen sich auszubilden. Da die hier vorkommenden bereits genauer bekannt sind, habe ich, um meine Abhandlung nicht allzu sehr auszudehnen, auf sie nur in so weit Rücksicht genommen, als nöthig ist um ihre Gleichartigkeit mit den anderen Hygromen nachzuweisen.

Bevor ich jedoch zur nähern Beschreibung der einzelnen Gruppen übergehe, sei es mir erlaubt, zunächst den ersten der von mir beobachteten Krankheitsfälle, vorzulegen. Für den zweiten wird sich später eine zweckmässigere Veranlassung zu seiner Beschreibung finden. —

Im Anfang December 1842 wurde ich veranlasst in dem hiesigen Gebärhause ein neugeborenes Mädchen, welches angeblich an einem Blutschwamme des Halses leiden sollte, zu besichtigen, und die etwa erforderliche chirurgische Hülfe zu leisten. Ich fand ein schönes, wohlgebildetes, gesundes Kind einer kräftigen Erstgebärenden, welches jedoch durch eine enorme Geschwulst an der linken Seite des Halses entstellt war [1]). Die Geschwulst begann gleich hinter dem Ohre, füllte den ganzen Raum zwischen Unterkiefer und der Schulterhöhe aus, und reichte nach vorn bis zu dem Kehlkopfe. An dem vordern und hintern Ende liess sie sich etwas untergreifen und von den darunter liegenden Parthien abziehen. Ihre grösste Länge in der Richtung von dem Ohre nach dem Kehlkopfe zu betrug $6^1/_2$ Zoll, ihre grösste Breite von oben nach unten etwas über 3″, ihre grösste Dicke, soweit sie sich messen liess, $2^1/_2$ Zoll.

1) S. Tab. I.

Die Oberfläche der Geschwulst war bläulich-bräunlich gefärbt, hie und da mit Blut unterlaufen, durch einzelne Gefässramificationen geröthet, und bot in diesen Beziehungen allerdings einige Aehnlichkeit mit den Markschwämmen dar, welche anfangen in *fungus haemotodes* überzugehen. An dem vordern, dem Kehlkopfe zugewendeten Ende der Geschwulst lag ein kleiner, oberflächlicher Brandschorf, wahrscheinlich in Folge einer Quetschung entstanden, welche die Frucht bei dem Durchgange durch die weiblichen Genitalien erlitten haben mochte. Die Contouren der Geschwulst waren rundlich, die Oberfläche nicht ganz glatt und eben, sondern durch seichte Furchen in mehrere Abtheilungen getrennt. An der Stelle dieser Furchen fühlte man deutlich festere Scheidewände durch die äusseren Hautbedeckungen hindurch, welche das Innere in mehrfachen Richtungen durchzogen. Solcher Scheidewände liessen sich etwa 6—7 durch die äusseren Bedeckungen hindurch fühlen. Die ganze Geschwulst war prall, elastisch, fluktuirend; die Fluktuation setzte sich auf einen Anschlag von einem Ende zu dem andern deutlich fort. Die Wärme war an der kranken Stelle nicht vermehrt, Schmerz schien weder beim Anfühlen noch auch sonst vorhanden zu sein, die Respiration und das Schlucken waren trotz der Grösse der Geschwulst, welche den Kopf etwas nach der gesunden Seite zu hinübergedrängt und die Lage der *trachea* ein wenig verschoben hatte, nicht im Geringsten erschwert.

Sobald die Wöchnerin am 10ten Tage nach der Geburt aus der Gebäranstalt entlassen war, wurde sie sammt ihrem Kinde, zur weitern Beobachtung und Behandlung desselben, von mir in die chirurgische Abtheilung des akademischen Hospitals aufgenommen.

Das Befinden des Kindes hatte sich bis dahin wenig verändert. Die Geschwulst war um ein weniges grösser geworden, im Uebrigen unverändert geblieben. Sie hatte sich etwas von dem Rande des Unterkiefers entfernt und nach der Schulter zu herabgesenkt. Das Wohlbefinden des Kindes hatte nicht gelitten, Schlucken, Athmen und der Umlauf des Blutes an dem Kopfe waren durchaus ungestört geblieben. Sobald ich die Krankheit als eine Kysten-Geschwulst erkannt hatte, beschloss ich die einzelnen Kysten, deren Existenz ich annahm, mit dem *troisquart* oder dem Haarseile zu öffnen, sobald drohendere Zufälle, Athembeschwerden, Blutstockungen u. s. w. ein eingreifenderes Verfahren erheischen würden. Unter den gegenwärtigen, durchaus günstigen Umständen jedoch, glaubte ich warten zu dürfen, um nicht den Gang der Natur zu stören und die Beobachtung zu trüben. Es wurde daher, mehr um der

Mutter die Beruhigung zu geben, dass das Leiden ihres Kindes nicht ohne Hülfe bleibe, als in der Hoffnung wirklich etwas zu leisten, eine Einreibung von Oehl mit *Kali hydrojodicum* (gr. 2. *Kali hydrojod.* auf unc. 1. Oehl) angewendet. Nachdem diese Behandlung einige Tage fortgesetzt worden war, bemerkte ich, dass an dem hintern Ende der Geschwulst nach dem Ohre zu, eine Abtheilung sich mehr zu erheben anfange, weicher würde, und deutlicher als die übrige Masse fluktuire. Die Haut wurde dabei, ohne dass das Kind im geringsten mehr Schmerzen zu empfinden schien, immer dunkler, brauner, verdünnte sich und brach endlich mit einer äusserst feinen Oeffnung auf, aus welcher eine dunkle, bräunlichrothe, syrupartige Flüssigkeit mehrere Tage lang aussickerte. Eiterung trat nicht ein. Die Geschwulst zog sich dabei zusammen und es bildete sich an der Stelle der Oeffnung eine trichterförmig vertiefte, mit sternförmigen Runzeln umgebene Narbe. — Auf ähnliche Weise erhoben sich im Verlaufe einiger Wochen noch mehrere einzelne Kysten, spitzten sich zu und entleerten ihren Inhalt, worauf jedesmal die Geschwulst eine entsprechende Verkleinerung erfuhr und sich immer mehr von dem Rande des Unterkiefers weg, nach der *clavicula* herabzog. Endlich nach Ablauf von acht Wochen, bestand die ganze Geschwulst nur noch aus einer durchaus festen, an keiner Stelle mehr fluktuirenden Masse, die unmittelbar auf dem Schlüsselbeine auflag. Sie schien zunächst unter der Haut zu liegen, mit welcher sie durch die vernarbten Fistelgänge zusammenhing und mit welcher sie sich leicht von den tiefer liegenden Parthien abheben liess. Das Allgemeinbefinden des Kindes, welches sich kräftig entwickelt hatte, war stets ungetrübt geblieben. Es blieb endlich unter der sehr faltigen Haut nur eine Verhärtung zurück, von der ich annehmen zu dürfen glaubte, dass sie nur aus den zusammengezogenen Scheidewänden der einzelnen Kysten und den vernarbten Fistelgängen bestehe, und gab demnach der Mutter die tröstliche Versicherung von der vollständigen Heilung ihres Kindes.

Somit hatte der Verlauf und endliche Ausgang dieser interessanten Krankheit, die zu Anfang aufgestellte Diagnose eines *hygroma cysticum colli congenitum* bestätigt. — Ein halbes Jahr später bot sich mir die günstige Gelegenheit dar, den Leichnam desselben Kindes, welches an den Pocken gestorben war, anatomisch untersuchen zu können, und mich von der vollständigen Heilung des Hygroms zu überzeugen. Das Nähere dieser Untersuchung werde ich später anführen.

Die Casuistik über das *hygroma cysticum congenitum colli* ist nicht besonders reich. Die unzweifelhaft hierher gehörigen Beobachtungen finden sich fast nur

bei neuern Schriftstellern, namentlich bei C. Hawkins [1]). Er spricht von 7 von ihm beobachteten Fällen. Drei davon beschreibt er genauer. Ebermayer [2]), Völkers [3]), Wutzer [4]), Otto [5]), Adelmann [6]), v. Ammon [7]), Redenbacher [8]), Pole [9]), Nicod d'Arbent [10]) und Droste [11]).

Das *hygroma cysticum congenitum colli* nimmt fast eben so oft nur die eine Seite des Halses, als beide zu gleicher Zeit ein. Kleinere Geschwülste der einen oder der andern Seite liegen gewöhnlich in der Nähe des Unterkieferwinkels nach dem Ohre und dem Zitzenfortsatze hin. Die Beschreibung und Abbildung einer solchen Geschwulst gibt v. Ammon l. c. tab. XIII. fig. 2. Sie wurde bei einem zu früh und todt geborenen Kinde gefunden und nimmt, der Abbildung nach, genau die Stelle des Unterkieferwinkels ein. Auf der einen Seite reicht sie bis zu dem Ohrläppchen, auf der andern bis zur Mitte des horizontalen Astes des Unterkiefers. Fast ganz gleich, der Grösse und dem Sitze nach, scheint die Geschwulst in der 2ten Beobachtung bei Hawkins l. c. gewesen zu sein. Sie war von der Grösse einer Orange, weich, fast hängend, und erstreckte sich von dem Ohre längs des untern Randes des Unterkiefers herab.

Grössere Geschwülste füllen häufig unmittelbar nach der Geburt den ganzen Raum zwischen dem Unterkiefer, dem Schlüsselbeine, dem Ohre und dem Kehlkopfe aus, schieben die Haut des Gesichtes nach oben und drängen sich zuweilen unter der Zunge in die Mundhöhle und tief zwischen die Gebilde des Halses hinein. — Hierher gehören die Beobachtungen von Julius bei Hawkins, so wie dessen 3te, von Völkers, von Droste und meine eigne. — Die Geschwulst, welche Hawkins nach Julius beschreibt, erstreckt sich von dem Jochbogen und dem Zitzenfortsatze bis zu dem Ringknorpel und dem Kinn. Sie ragte 3″ weit hervor und gab dem Gesichte und Halse etwa noch einmal so viel Umfang, als auf der gesunden Seite. Hinter dem Kieferknochen war sie in

1) On a peculiar form of congenital tumor of the neck, by Caes. Hawkins. London med.-chirurgical transactions. 1839.

2) Eigenthümliche Blut-Geschwulst am Halse eines Neugeborenen. Casper, Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1836.

3) Ebenda. Hygroma cellulosum am Halse eines Neugeborenen. 1837. Nr. 44

4) Ebenda. Hygroma cellulosum am Halse eines Neugeborenen. 1836. Nr. 17.

5) Otto, monstrorum sexcentorum descriptio anatomica. Wratislaviae 1841. Nr. 585.

6) v. Ammon, die angeborenen chirurgischen Krankheiten des Menschen. Berlin 1842.

7) Ebenda.

8) Dissertatio inauguralis medica de ranula sub lingua speciali cum casu congenito. Monachi 1828.

9) Memoirs of the medical society of London. Vol. III.

10) Bulletin de thérapie t. XIX. p. 54.

11) Hygroma celluloso-cysticum am Halse eines Neugeborenen. Holscher, hannoversche Annalen. 1839. p. 295.

die Mundhöhle getreten, und hatte die Zunge sehr nach aufwärts und nach der entgegengesetzten Seite gedrängt. Vollkommen mit dieser Beobachtung übereinstimmend ist die von Völkers, namentlich auch in Bezug auf die, einer *ranula* ähnliche Hervorragung unter der Zunge. Bei Droste scheint die Masse noch grösser gewesen zu sein. Sie hatte $^2/_3$ des Umfangs des Kopfes, nahm den ganzen Raum zwischen dem Kinn und unter dem Ohre ein und senkte sich selbst unter die *clavicula* und das *manubrium sterni*. Der Grösse nach wenig von den vorher stehenden abweichend, sind die Geschwülste in der 3ten Beobachtung von Hawkins und in meiner eignen. Sie lagen aber oberflächlicher und hatten den Boden der Mundhöhle nicht erhoben. Ich vermochte, nach dem später erfolgten Tode des Kindes, nachzuweisen, dass die Kysten nicht bis unter die oberflächliche Halsfascien gedrungen waren.

Es scheint nicht als wenn die angeborenen Kysten-Hygrome Vorliebe für die eine oder die andere Seite des Körpers hätten. Viermal kamen sie rechts vor, bei Hawkins und Völkers, dreimal links bei v. Ammon, Droste und mir. —

Ist die Geschwulst gleichsam doppelt, auf beiden Seiten des Halses vertheilt, so sind ihre beiden Hälften von ziemlich gleicher Gestalt und Grösse. — Sie bedeckt nun den Kehlkopf vollkommen. Seltner ist sie von ungleicher Grösse auf beiden Seiten. Wutzer und v. Ammon l. c. tab. XIII. fig. 3. fanden sie auf der linken Seite stärker hervorragend. Diese doppelten Geschwülste erreichen zuweilen eine enorme Grösse. Das ausgezeichnetste Beispiel liefert Adelmann bei v. Ammon l. c. t. XIII. fig. 1. — Der Tumor reicht von einem Ohre bis zu dem andern, bedeckt die ganze vordere Fläche des Halses und legt sich weit über die Brust herunter. Er hat mehr als den doppelten Umfang des Kopfes. Die enorme Grösse veranlasste die behandelnden Aerzte, das Vorhandensein eines *foetus in foetu* zu vermuthen. So weit sich aus blossen Beschreibungen, ohne beigefügte Abbildungen schliessen lässt, glichen die Geschwülste, welche Pole, Ebermayer, Wutzer, Nicod d'Arbent, sowie Redenbacher und Otto, letztere auch abgebildet haben, unter sich und den vorhergehenden. Alle erstreckten sich von einem Ohre zu dem andern, längs des untern Randes des Unterkiefers über den Kehlkopf herüber und senkten sich mehr oder weniger tief an dem Halse herunter. Am nächsten kommt in Bezug auf die Grösse der Fall bei Pole l. c. dem von Adelmann gleich. Die Masse reichte von dem Kiefer bis zu den Brustwarzen herunter. Zuweilen drängte die Masse die Haut des Gesichtes in die Höhe, so dass die Ohren hinauf geschoben und die Augen geschlossen wurden, wie bei Otto *sexcentorum* etc. tab. V. fig. 1. —

Bei Redenbacher, der uns eine gute Abbildung des von ihm behandelten Tumors geliefert hat, die der von Otto ausserordentlich gleicht, nur dass die Geschwulst bedeutend grösser ist, misst der Queerdurchmesser von einem Ohre zum andern 4″ 1‴, der Längendurchmesser vom Kinn bis zur untern Spitze 4″ 1‴, der Queerdurchmesser in der Mitte der Geschwulst 5″ 2‴, der schiefe Durchmesser vom Ohre bis zur untern Seite 5″ 6‴, die Dicke, von hinten nach vorn gemessen, 3″ 5‴.

Die kleinste, beide Seiten des Halses einnehmende, Geschwulst beschreibt v. Ammon T. III. F. 3. Sie liegt wurstförmig um den ganzen untern Rand des Unterkiefers herum, von einem Ohre zu dem andern, hat jedoch, im Verhältniss zu ihrer Breite, einen sehr unbedeutenden Längendurchmesser. — Gewöhnlich liegen diese grossen Hygrome dicht auf dem Halse auf und senken sich zwischen die Gebilde des Halses. In einigen Fällen bei Pole, Redenbacher, Ebermayer hingen sie gleich einem Barte am Kinn herunter und liessen sich mehr oder weniger untergreifen. —

Gleich den Hygromen der einen Halsseite heben auch die doppelten zuweilen den Boden der Mundhöhle, in der sie gleichfalls eine Geschwulst bilden, in die Höhe, zuweilen lassen sie dieselbe frei und senken sich mehr nach der Brust zu herunter. —

Schon bei dem *hygroma cysticum colli congenitum* wird die grosse Regelmässigkeit aufgefallen sein, mit welcher dasselbe stets hauptsächlich den untern Rand des Unterkiefers einnimmt und von diesem aus sich über den vordern Theil des Halses und der Brust erstreckt, wobei es nach rückwärts niemals eine gewisse Gränze, d. h. den hintern Rand des Kopf-Nickers überschreitet. Noch grösser ist diese Regelmässigkeit des Sitzes, der Grösse, der Gestalt, die Symmetrie der Vertheilung bei denjenigen Geschwülsten, welche die Hinterhaupt- und Nacken-Gegend einnehmen. — Dieselben gleichen sich so vollkommen, dass die Beschreibung einer zur beinahe vollständigen Kenntniss aller hinreicht. — Nur in Bezug auf ihre relative Grösse finden unwesentliche Verschiedenheiten statt.

Ihr Sitz ist immer hauptsächlich der untere Theil der Schuppe des Hinterhauptes und der obere des Nackens. Sie sind immer von rundlicher Gestalt, ziemlich glatter Oberfläche und nur in der Mittellinie durch eine Längsfurche in fast immer gleich grosse, symmetrische Hälften getheilt.

Hierher gehören 9 Präparate des Breslauer Museums, welche Otto [1])

1) Otto, monstrorum sexcentorum etc.

beschreibt. Zwei aus dem ehemals Meckel'schen Museum, beschrieben von Henke [1]), eine deren Beschreibung Arnott [2]) giebt und wahrscheinlich auch eine von S. Sömmering [3]) beschriebene Missgeburt. Die ausführlichste Darstellung giebt Otto [4]). Die Geschwulst erstreckte sich von der *linea semicircularis superior* des Hinterhauptbeines bis zum obern Theile des Rückens und dem obern Rande der Schulterblätter. Sie nahm nicht nur den ganzen Nacken ein, sondern dehnte sich auch seitwärts bis zu den Ohren und den Schulterblättern aus und bedeckte somit den ganzen Hals mit Ausnahme der eigentlichen Kehl-Gegend. Sie ragte stark gewölbt weiter als das Hinterhaupt und die Schultern hervor und drängte die Ohren ein wenig aufund vorwärts. Der ganzen Länge nach verlief eine flache Furche, durch welche sie in zwei symmetrische Hälften getheilt wurde.

Sehr wenig von dieser verschieden sind die Geschwülste, welche von Otto *monstrorum sexcentorum* etc. Nr. 577, 578, 579 dargestellt werden, Etwas grösser als die vorhergehenden, im Uebrigen diesen und unter sich sehr ähnlich, sind die, deren Beschreibung sich bei Otto unter Nr. 580 und 581 findet. Sie reichen wieder von der *linea semicircularis* des Hinterhauptbeines bis zu der Mitte der Schulterblätter und nach vorn bis zur Carotis. Sie füllen den ganzen Raum zwischen dem Schädel und den Schultern aus. Auch sie sind sehr deutlich durch eine Längsfurche, der ein durch das Gefühl wahrnehmbares Septum entspricht, in zwei gleiche Hälften geschieden, von denen jede etwa die Grösse einer Orange hat.

Noch weiter herab und nach vorn erstrecken sich die Geschwülste, welche Henke aus der Meckel'schen Sammlung beschreibt. Sie gingen von der Spitze der Schuppe des Hinterhauptbeines bis zu der *spina scapulae* herunter und dehnten sich so weit nach vorn aus, dass zwischen ihren vorderen Rändern nur ein Zwischenraum von 3 Linien blieb. Auf den ersten Anblick hätte man sie demnach für eine Entartung der Schilddrüse halten können. Auch diese beiden Geschwülste bestehen deutlich aus zwei gleich grossen, symmetrisch gelagerten, durch eine Längsfurche getrennten Hälften.

Wahrscheinlich gehört hierher der monströse Fötus bei Sömmering l. c. Das Präparat selbst jedoch, von dem Sömmering Beschreibung und Abbildung giebt, hatte so sehr durch schlechte Aufbewahrung gelitten, dass sich ein

1) Joh. Fr. Henke, diss. inaug. medica de tumoribus foetuum cysticis. Halae 1819.

2) Arnott, med. Gaz. March 1839.

3) S. Sömmering, Beschreibung und Abbildung einiger Missgeburten etc. p. 29. §. 74.

4) Otto, seltne Beobachtungen II. p. 159.

ganz bestimmtes Urtheil nicht aussprechen lässt. Nur so viel war noch zu sehen, dass von der Lamda-Nath bis zu den Schulterblättern herab, sich ein Sack erstreckte, welcher die beiden Hälften des Nackens gleichmässig einnimmt. Die Höhle war glatt, mit Baumwolle ausgefüllt, und somit liess sich über die weitere Beschaffenheit nichts angeben. — Von der grossen Regelmässigkeit der Form und Lage macht allein nur das Präparat Nr. 582, (Otto *monstr. sexcent.*) eine Ausnahme. — Die rechte Hälfte der Geschwulst ist nämlich viel grösser als die linke, und besteht nicht wie gewöhnlich aus einer einfachen, sondern aus einer doppelten, durch eine Scheidewand getheilten Kyste. — Hier sind also statt 2, 3 Abtheilungen vorhanden.

Die Präparate Nr. 583 und 584 bei Otto sind von Kalbs-Embryonen, stimmen aber mit den vorhergehenden von menschlichen Früchten überein. —

Es muss auffallen, dass, während eine einzige Sammlung, die Breslauer, 9 Präparate von *Hygroma cyst. c. cervicale* aufbewahrt, so wenige Schriftsteller sonst ihrer erwähnen, während die wesentlich gleichen Geschwülste an der vordern Halsfläche verhältnissmässig mehr beachtet worden sind. Sollte der Grund darin liegen, dass das Interesse mehr für diejenigen unter ihnen erregt wurde, welche durch ihren Sitz Aehnlichkeit mit dem Kropfe darboten und Gegenstand eines Heilversuches werden konnten, während die an dem Rücken, entweder sogleich in ihrer wahren Natur als blasige und sarkomatöse Massen erkannt, oder ohne weiteres mit Vorfall und Wassersucht des Gehirns zusammen geworfen wurden, und aus andern später anzuführenden Gründen kein Objekt für den behandelnden Arzt sein konnten.

Eine Geschwulst, von welcher Sandifort [1]) eine mit einer Abbildung begleitete Beschreibung, geliefert hat, gleicht in ihrer äusseren Form den Kysten-Hygromen wie sie an der vorderen Fläche des Halses u. s. w. vorkommen, ausserordentlich. Sie sitzt auf der rechten Seite des fast vollkommen wohlgebildeten Kopfes, welchen sie an Grösse übertrifft. Sie ist nach dem Kopfe zu concav, nach aussen convex, höckerig und erstreckt sich über den Hals, das Gesicht bis zur Schulter. Die vordere Halsfläche und der Nacken sind frei. Ueber die innere Beschaffenheit der Geschwulst, welche hier entscheidend wäre, giebt Sandifort nur die kurze Notiz, dass sie den sarkomatösen Massen geglichen habe. — Es bleibt sonach zweifelhaft ob dieser Fall, welcher sich ebensowohl durch die Grösse der Tumors, als durch den Sitz

1) Sandifort, museum anatomicum. Vol. I. pag. 303. XIV. und Vol. II. tab. 127 Fig. 1 und 2.

desselben von den übrigen Beobachtungen ausgezeichnet haben würde, unter die angebornen Kysten-Hygrome zu rechnen ist.

Von dem *hygroma cysticum congenitum axillare* sind nur wenige Beispiele bekannt. — Den ausgezeichnetsten Fall liefert Sandifort [1]), der seine Darstellung mit einer Abbildung begleitet hat. Ausserdem finden sich Beschreibungen bei C. Hawkins [2]) und Tofft [3]). Die Beobachtung bei Sandifort ist die ausgezeichnetste und die am genauesten mitgetheilte. Sie mag daher als Vorbild für die übrigen dienen. — Der Gegenstand derselben ist ein Mädchen, das Kind einer zum 3tenmale schwangern Frau, welches zur gesetzmässigen Zeit auf die Welt gekommen war, und nach der Geburt noch 3 Wochen gelebt hatte. Der Kopf, der Leib und die untern Extremitäten sind vollkommen normal, aber Brust, Rücken und besonders die Arme bis zur Ellenbogen-Gegend, sind von einem grossen Tumor eingenommen, welcher der obern Körperhälfte ein sehr unförmliches Aussehn gab. — Er war auf der linken Seite noch etwas grösser als auf der rechten, bedeckte hier die ganze vordere Fläche der Brust, Schulter und Achselhöhle, an welcher der Arm mehr als die doppelte Dicke des Schenkels hatte, und den Rücken bis zu der Wirbelsäule. An der rechten Seite war die Geschwulst besonders auf der vordern Brustfläche etwas weniger beträchtlich, sonst der linken Seite gleich. Sowohl auf der Brust, als auf dem Rücken verflacht sich die Geschwulst nach der Mittellinie des Körpers zu, so dass sie eigentlich aus zweien, einer rechten und einer linken zusammengesetzt ist.

Gleicher Art scheint die Geschwulst gewesen zu sein, welche Tofft l. c. beschreibt. Sie nahm nur die rechte Brustseite ein, welche sie mit ihrer weichen Masse bedeckte. Sie wurde mehrmals punktirt, die einzelnen Kysten aber, aus denen sie bestand, füllten sich wieder. Später bildeten sich furunkelartige Geschwüre, welche Heilung herbeiführten. — (Ganz ähnlich wie bei Sandifort und in meiner eignen Beobachtung.)

Hawkins l. c. gibt nur bei Gelegenheit, wo er die Meinung bestreitet, dass eine Entartung der Speicheldrüsen die Veranlassung zur Krankheit sei, an, dass er eine ganz ähnliche Kysten-Geschwulst wie am Halse, so auch tiefer unten gesehen habe. Dieselbe habe die ganze Achselhöhle eingenommen, sich über den Nacken und längs des Armes erstreckt und die Brust-Muskeln in die Höhe gehoben.

1) Sandifort, de singulari membranae cellulosae degeneratione. Observationes anatomico-pathologicae. Lib. IV. Cap. 2. pag. 21.

2) London medico-chirurg. transactions. Vol. XXII. pag. 236.

3) Otto, bibliothek for Laeger. 1839.

An der 4ten Stelle, dem untern Ende des Stammes kommen eingebalgte Geschwülste bei Neugeborenen ziemlich häufig vor. Sie gehören jedoch bei weitem nicht alle den reinen Kysten-Hygromen an. Es ist daher, zumal da die Darstellungen selten mit wünschenswerther Genauigkeit gemacht sind, sehr schwer, eine sichere Auswahl zu treffen, und sich vor Verwechslungen mit Sarcom, Inclusion eines Fötus in den andern und *spina bifida* zu schützen. Ich verweise hierüber auf das, was ich weiter unten über die Diagnose dieser Geschwülste gesagt habe. — Unter der grossen Anzahl von Beispielen wähle ich daher nur die aus, von denen man mit Sicherheit annehmen darf, dass sie zu den reinen Kysten-Hygromen gehören. — Aus älterer und neuerer Zeit finden sich Beobachtungen bei Slevogt [1]), Gemmil [2]), Saxtorph [3]), Buxtorf [4]), Schmidt [5]), Meckel [6]), Löffler [7]), Osiander [8]), Otto [9]), Terris [10]), Faber [11]), Heineken [12]) und Himly [13]).

Die Stelle, welche diese Geschwülste einnehmen, ist eben so constant und genau bestimmt als für die Cervical-Hygrome. Ihre eigentliche Basis ist stets das Kreuz- und Steissbein, von wo aus sie sich über den Damm und die Hinterbacken verbreiten. — Da sie sehr häufig einen, verhältnissmässig zur Grösse des Kindes äusserst beträchtlichen Umfang erreichen, so sitzen sie gewöhnlich mit einer schmalen Grundfläche auf und hängen birn- oder flaschenförmig zwischen den Schenkeln, oft eben so lang als diese, herunter. Dieser Art waren die Geschwülste bei Gemmil, Löffler, Saxtorph, Buxtorf u. s. w. — Diese längliche, hängende Beschaffenheit der Geschwulst scheint die Regel zu sein. Seltner, wie in Meckel's eigner Beobachtung, ist ihre Grösse nach allen Richtungen ziemlich von demselben Maase; noch seltner ist ihre Basis, mit der sie aufsitzen, breiter als ihre Länge. So beschreibt Ollivier [14]) eine Geschwulst, die v. Ammon l. c. hierher zählt, von der es mir aber bei näherer

1) Programma de singularibus quibusdam partus impedimentis. Jenae 1704.

2) Gemmil, medical essays. Vol. V. p. I. pag. 362.

3) Collectan. societ. Hafniensis. t. II. Nr. 4. pag. 25.

4) Acta helvet. t. VII. pag. J08.

5) Hufeland's Journal. 24. 3. pag. 147.

6) Handbuch der pathologischen Anatomie. B. 1. pag. 372. Descriptio monstrorum nonnullorum. pag. 40. tab. IV. f. 4.

7) Stark's neues Archiv für Geburtskunde. B. 1. 1797. m. K.

8) Handbuch der Entbindungskunde. B. 1. Abth. 2. pag. 757.

9) Seltne Beobachtungen, zur pathologischen Anatomie gehörig. 2te Sammlung. Monstrorum sexcentorum etc. pag. 329.

10) Sedillot, recueil periodique. 1806. t. 27.

11) Duorum monstrorum descriptio anatomica. Diss. inaug. Berol. 1827. c. tab. p. 548.

12) Himly, Beiträge zur Anatomie und Physiologie. 2te Lief. p. 79.

13) Ebenda.

14) Archives générales de médecine. 1827. Nbr.

Vergleichung der Beschreibung zweifelhaft ist, ob sie nicht zu den Zwillings-Missgeburten durch Einschliessung gehört. Sie erstreckte sich querüber von einem Rollhügel bis zum andern und von dem Kreuzbeine bis zum After. Der Längendurchmesser der Basis betrug 4, der quere $3^1/_2$ Zoll. Aehnlich scheint die Geschwulst gewesen zu sein, welche v. Ammon nach Seiler l. c. Tab. XIII. Fig. 10. darstellt. Es fehlt aber die genauere, namentlich anatomische Beschreibung und es bleibt desswegen ebenfalls ungewiss, ob sie wirklich hierher zu zählen ist. — Sie sitzen immer genau auf der Mittellinie des Körpers auf und bestehen, wie es scheint, gewöhnlich nur aus einer Hauptmasse, die nicht, wie bei den Cervical-Geschwülsten, durch eine Längsfurche in zwei gleiche symmetrische Hälften getheilt ist. Doch bemerken Schmidt und Otto l. c., letzterer in 3 Fällen, die Zusammensetzung der Geschwulst aus 2 halbkuglichen Massen, die ganz ähnlich, wie bei den Cervical-Geschwülsten, durch eine Furche von einander getrennt sind. Bei Schmidt verlor sich später mit der Vergrösserung die Abtheilung in zwei Hemisphären.

Die Grösse, welche diese Geschwülste erreichen, übersteigt häufig die des Kopfes. Otto fand sie doppelt so gross als den Kopf (Nr. 591), in zwei Fällen (Nr. 589 und 590) sogar so gross, als den Rumpf und den Kopf des Kindes zusammengenommen. Auch Gemmil fand die Geschwulst grösser, als das Kind selbst. Bei dieser sehr bedeutenden Grösse bleibt ihre eigentliche Anheftungs-Stelle doch immer die Kreuzbein- und Damm-Gegend, so dass ihre Grundfläche verhältnissmässig um so schmäler wird, je grösser ihr Umfang. Breiten sie sich an ihrer Grundfläche aus, so verdrängen sie die Gesäss- und Schenkelmuskeln und schieben den After und die Genitalien nach vorn. Letzterer liegt bei grössern Geschwülsten den Genitalien immer genähert und kann sogar, wie bei Otto l. c. Nr. 591, in der *vulva* selbst liegen, so dass seine Röhre nach vorn anstatt nach unten gewendet ist. Gewöhnlich liegt der After an dem vordern Ende der Geschwulst, nur Ollivier l. c. fand in seinem 2ten Falle, der allerdings wahrscheinlicher ebenfalls zu den Inclusionen eines Fötus in der andern gehörte, den Mastdarm ringsum von der Geschwulst, an deren obern Ende er sich öffnete, umgeben.

Die Hauptmasse der Perineal-Hygrome liegt meistens auf der hintern Fläche des Kreuzbeines auf, seltner findet sich der grössere Theil derselben auf der vordern Fläche, nach dem Unterleibe zu und drängt dann den Knochen, wie bei Saxtorph, in einem rechten Winkel, schwanzartig nach hinten.

Die äussere Oberfläche der angeborenen Kysten-Hygrome ist bei einigen

durchaus glatt, eben und die Form im Ganzen genommen regelmässig rundlich, so dass, weder durch das Gefühl, noch durch das Gesicht Unebenheiten wahrnehmbar sind. Nur die Geschwülste, welche über die Mittellinie des Körpers herüber gehen, sind oft durch eine mehr oder weniger tief gehende Längsfurche, gleich wie durch eine Raphe, in zwei, meistens gleiche, selten ungleiche Hälften getheilt. Es sind eigentlich zwei seitliche Geschwülste, die sich nur in der Mittellinie an einander legen. Am beständigsten ist diese Anordnung bei den Cervical-Hygromen, weniger bei denen an der vordern Fläche des Halses, doch findet sie sich in den Beobachtungen von Redenbacher und Ebermayer. Sehr deutlich findet sich die Zusammensetzung der Geschwulst aus zwei isolirten Haupt-Massen wieder bei dem ausgezeichneten Axillar-Hygrom, dessen Beschreibung Sandifort mitgetheilt hat. Dass sie auch bei manchen Sacral-Hygromen vorkommt, habe ich oben schon angeführt. — Bei den Cervical-Hygromen ist, abgesehen von der erwähnten Längsfurche, die Haut stets durchaus glatt und eben gefunden worden. Bei den übrigen dagegen verräth meistens die mehr oder weniger ausgeprägt ungleich höckerige Oberfläche die Zusammensetzung des Innern aus einzelnen, von einander unabhängigen Kysten. Doch ist diese höckerige Beschaffenheit bei den einzelnen Geschwülsten in sehr verschiedenem Grade ausgeprägt, und kann auch bei dem *hygroma c. colli* und *perinaei* gänzlich fehlen, wie unter andern die Beobachtungen von Redenbacher, Otto, Hawkins und Seiler beweisen. Die Zahl und die Grösse der einzelnen Höcker variirt ausserordentlich. Bei dem angeborenen Hygrome, welches ich beobachtete, konnte man deutlich 5—6 grössere Abtheilungen durch das Gesicht und das Gefühl unterscheiden, die als schwach erhabene Kugelsegmente hervorragten, und durch seichte Furchen von einander getrennt waren. An der Gränze dieser Erhabenheiten fühlte man sehr bestimmt die festen, harten Scheidewände, welche die einzelnen Kysten-Abtheilungen von einander trennten. In andern Fällen war die Zahl der äusserlich wahrnehmbaren Abtheilungen geringer, wie z. B. bei Droste, der nur 3 unterschied, oder viel grösser, wie bei Adelmann, Wutzer, Sandifort, Hawkins u. s. w. Was hier über die angeborenen Kysten-Hygrome des Halses bemerkt worden ist, gilt auch für die an dem Sacrum vorkommenden. In manchen Fällen stehen die einzelnen Kysten wenig zusammengedrängt und ragen nur schwach über die Oberfläche hervor, und die Form der Geschwulst gleicht dann sehr der, wie wir sie bei vielen Markschwämmen finden, in andern dagegen bilden sie stark gewölbte, zugespitzte Höcker, welche man mit Furunkeln, Abscessen, verglichen hat, oder die

einzelnen Abtheilungen sind durch tiefe Risse von einander getrennt, wie bei Sandifort *observ. anat.-path.* und in meiner zweiten Beobachtung. Bei Perineal-Hygromen glaubte man manchmal Darmwindungen durchzufühlen, oder Theile eines eingeschlossenen Fötus.

Manchmal vermochte man nicht allein die Scheidewände zwischen den einzelnen Kysten wahrzunehmen, sondern selbst einzelne von diesen von den übrigen zu trennen, und unter der Haut hin und her zu schieben (Wutzer).

Es scheint, dass einzelne der Abtheilungen oder Kysten, aus denen die Geschwulst besteht, sich schon vor der Geburt öffnen, ihren Inhalt entleeren, und dann wieder vernarben können. Hierfür spricht namentlich die Betrachtung des von Sandifort beschriebenen Falles, der die eingezogenen vertieften harten Narben gleich unmittelbar nach der Geburt, und ohne dass während der kurzen Zeit die das Kind noch nach derselben lebte, die Geschwulst aufgebrochen wäre, bemerkte. Die Oberfläche der Geschwulst war dabei, wie schon angegeben, ungewöhnlich faltig, von tiefen Einschnitten durchzogen, ganz in derselben Weise wie ich eine ähnliche Geschwulst, nach freiwilligem Aufbruche der einzelnen Kysten, sich habe verändern sehen. Andere (Völkers z. B.) fanden die Haut oberhalb der Geschwulst ungewöhnlich hängend und faltig, was bei einem sonst wohlgestalteten gutgenährten neugeborenen Kinde zu beweisen scheint, dass die Geschwulst früher einen grössern Umfang hatte, als zur Zeit der Beobachtung. Auch von einigen Hygromen an dem untern Theile des Rumpfes hat man bemerkt, dass sie sich schon vor der Geburt entzündet hatten und dem Ausbruche nahe waren.

Die Ursache, warum die angeborenen Kysten-Hygrome bald eine vollkommen glatte, bald eine durchaus höckerige Oberfläche darbieten, kann in mehreren Verhältnissen begründet liegen. Zunächst in der Grösse und der Zahl, wenigstens der zunächst nach vorn liegenden Kysten. Alle Hygrome des Nackens bestehen, seltne Ausnahmen abgerechnet, nur aus zwei grossen Säcken und man sieht daher auch nur eine Furche (Gränzscheide) zwischen diesen beiden. Andere, auch an der vordern Fläche des Halses, wie in den Beobachtungen von Ebermayer, Redenbacher, Otto, bestehen gleichfalls nur aus wenigen grössern, nach vorn liegenden Säcken, kleinere liegen tiefer zwischen die Gebilde des Halses zurückgedrängt, und sind der Wahrnehmung durch das Gefühl entzogen. Dasselbe gilt nach den Beobachtungen von Gemmil, Saxtorph, Buxtorf, Otto etc. von den Geschwülsten am Damme. Die grössten Kysten, welche bei der bloss äussern Untersuchung oft die Geschwulst allein auszumachen scheinen, liegen gewöhnlich nach vorn und bieten, wenn sie hinreichend

gespannt sind, eine durchaus glatte Oberfläche dar. Erst bei der anatomischen Untersuchung, oder wenn die Haut geöffnet oder geborsten ist, entdeckt man noch eine Anzahl kleinerer Kysten, die in der ersten lagen, oder sich in die Tiefe bis in die Rückgrathshöhle, selbst bis in den Unterleib hinein erstrecken. Auf der andern Seite kann aber auch die geringe Grösse der einzelnen Säckchen, wenn sie dicht an einander gedrängt stehen, der Geschwulst den Anschein geben, als wenn sie aus einer gleichmässigen harten Masse bestände (Hawkins p. 235).

Liegen die Kysten unter den Fascien, z. B. unter der Halsfascie, und befindet sich zwischen dieser und der äussern Haut noch ein dickes Fettlager, so wird es gleichfalls unmöglich, die einzelnen Kysten-Abtheilungen durchzufühlen. Die Oberfläche wird dann nämlich von den Fascien zusammengedrängt und geebnet, die äussere Hervorragung ist gering, die Entwicklung nach der Tiefe aber beträchtlich. Daher findet sich auch nur bei den Kysten-Hygromen, deren Oberfläche rundlich und glatt ist, die der Ranula ähnliche Geschwulst unter der Zunge bei gleichzeitig sehr beträchtlicher Erschwerung der Deglutition und Respiration (Redenbacher, Wutzer, Hawkins, Ebermayer), während bei andern, höckerigen Geschwülsten, von demselben oder noch grösserm Umfange, wie in meiner eignen Beobachtung und denen von Völkers und Adelmann, die Ranula fehlt und Athmen und Schlucken wenig gehindert sind.

Fluktuation gehört zu den constantesten Symptomen der angeborenen Kysten-Hygrome, und ihre Eigenthümlichkeit reicht häufig allein hin, die besondere Natur der Krankheit festzustellen.

In dem von mir beobachteten Falle fluktuirte die Geschwulst zwar deutlich an allen Punkten, die Bewegung setzte sich jedoch beim Anschlagen nicht ununterbrochen von einem Ende zum andern fort, es waren vielmehr einzelne schwappende Abtheilungen zu fühlen und diese Erscheinung half mir am meisten dazu, die Zusammensetzung der Masse aus einzelnen, unter sich abgeschlossenen Säcken, voraus zu sagen. Auch Droste, Völkers und Wutzer konnten deutlich einzelne, pralle Massen von verschiedener Grösse durchfühlen, auf welche die Fluktuation sich begränzte. — Sind die nach vorn liegenden Kysten von sehr beträchtlichem Umfange, wie in den oben angeführten Beobachtungen, so findet man natürlich auch die Fluktuation nicht auf einzelne Abtheilungen begränzt, sondern über die ganze Geschwulst ausgedehnt. — Andererseits kann die Fluktuation gänzlich fehlen, entweder weil die einzelnen Kysten sehr klein sind, wie es Hawkins beobachtete, oder weil sie, anstatt mit einem dünnflüssigen Serum,

mit einer festeren, gelatinösen, oder breiigten, selbst hirnähnlichen Masse ausgefüllt sind, oder endlich weil die sarkomatöse Zwischensubstanz, oder die dicken Wandungen der Kysten selbst, den flüssigen Inhalt dieser bei weitem überwiegen. Diese letztern Zustände hat man (Otto, Heineken, Himly etc.) am häufigsten bei den Perineal-Geschwülsten beobachtet. Zuweilen ist die Fluktuation an einigen Stellen der Geschwulst deutlich, während andere Parthien derselben sich fest, hart, drüsenähnlich, knorplich anfühlen. Sandifort l. c. pag. 23. fand die rechte Hälfte eines Axillar-Hygroms bei weitem weicher als die linke; sie fühlte sich elastisch, wie wenn sie eine gelatinöse Masse enthielte, an. Einzelne stark vorragende Pusteln jedoch waren weicher, und offenbar mit einem dünnflüssigen Contentum erfüllt. Hawkins erkannte in dem ersten von ihm beschriebenen Hygrom mehrere feste, harte kugliche Erhabenheiten von Drüsenconsistenz, zugleich vier andere, welche Flüssigkeit zu enthalten schienen, was noch mehr durch eine durch eine durchscheinende, einer Ranula ähnlichen Masse unter der Zunge, bestätigt wurde. — Aehnliche Angaben enthalten auch seine spätern Beobachtungen.

Noch mehr als bei den Hygromen des Halses tritt diese ungleiche Härte bei den Perineal-Hygromen hervor. Bei ihnen fand man sehr häufig, dass, während einzelne grosse Abtheilungen der Geschwulst sehr deutlich fluktuirten, sich andere vollkommen fest, hart, knorplich, selbst knöchern anfühlten. — Otto (*monstrorum sexcentorum* pag. 330. Nr. 584) beobachtete bei einem 7monatlichen, männlichen, sonst wohlgestalteten Fötus, eine Geschwulst an dem Kreuzbein, welche die Grösse des Kopfes um das Doppelte überstieg. Sie bestand aus 3 Höhlen. Die Wandungen der obern waren fibrös, zum Theil knöchern. Sie enthielt ausser einigen unregelmässigen Knochenstücken, besonders Fett, Haare und Zähne. Die beiden andern fluktuirten und enthielten nur Lymphe. — Aehnliches findet sich in der Beobachtung von Himly [1]). Drei der Kysten tab. IV. g. enthalten dünne Lymphe, eine andere, aus der aber ebenfalls früher Wasser entleert worden war, eine dem Kinder-Gehirn ähnliche Masse, eine 4te Fett und einen Zahn. Die Kysten mit flüssigem Inhalte hatten während des Lebens Fluktuation wahrnehmen lassen, die andern waren fester gewesen. — Heineken (Himly l. c.) fühlte rechts und links 2 bohnenförmige, mässig weiche, den Hoden ähnliche Körper, der übrige grössere Theil der Geschwulst fluktuirte. — Die Nummern 589 und 590 bei Otto l. c. geben

1) Himly, Geschichte des foetus in foetu. Hannover 1831.

Beispiele der Varietät, bei welcher die sarkomatöse Zwischen-Substanz die Kystenbildung überwiegt. Die Masse ist im Ganzen genommen zellgewebig, sarkomatös, sehr gefässreich und enthält nur einzelne Kysten mit Hydatiden. —

Wutzer, Hawkins und Andere wurden durch das Ansehen der Blasen-Hygrome am Halse überhaupt, insbesondere aber auch durch starke varikóse Gefässe, die auf ihrer Oberfläche und in der Nähe verliefen, zu der Vermuthung verleitet, dass das Gewebe aus einer fungösen, oder der Telangiectasie ähnlichen Substanz bestehen möchte. Besonders wenn, wie dieses von den Genannten beobachtet wurde, beim Schreien des Kindes die Geschwulst im Ganzen und die Gefässe insbesondere, sich noch mehr auszudehnen schienen. Hawkins pag. 236. Wutzer l. c. — Nach Adelmanns Beobachtung wurde die Geschwulst ganz dunkelroth, wenn das Kind schrie und die Hautvenen schwollen ungeheuer auf. — In keinem Falle wurde jedoch Pulsation oder Schwirren angetroffen, oder war es möglich einzelne Gefäss-Convolute in die Geschwulst selbst zu verfolgen. — Die Möglichkeit dieselbe zusammenzudrücken und die abwechselnde Vergrösserung und Verkleinerung fehlten ausserdem ganz, oder waren doch nie so beträchtlich, wie man sie bei Telangiectasien findet.

Die Haut oberhalb der Tumoren am Halse wird von den meisten Beobachtern als normal angegeben, oder über ihren Zustand gar nichts bemerkt, woraus sich ebenfalls auf ihren unveränderten Zustand schliessen lässt.

v. Ammon, Ebermayer, Hawkins l. c. fanden die Haut von normaler Beschaffenheit, nicht verwachsen, mit gehöriger Fettunterlage versehen. Völkers fand sie schlaff über die Geschwulst herüberhängen. In dem Falle von Droste war sie anfangs roth gefärbt und glich enorm ausgedehnten erweiterten Blutadern, später wurde sie mehr dunkelblau. In meinem Falle war die Haut sehr fest über die unter ihr liegende Geschwulst herübergespannt, an einer kleinen Stelle brandig, schwarz; in der ganzen übrigen Ausdehnung war ihre Farbe, so wie man sie häufig bei Markschwämmen findet, die in *fungus haemotodes* übergehen, bräunlich-roth, an einzelnen Punkten mit feinen Gefässramificationen, die dem Drucke nicht wichen, durchzogen.

Zuweilen wird die Ausdehnung der äussern Haut so beträchtlich, dass die Kysten-Wandungen und ihr flüssiger Inhalt, bei gehöriger Stellung gegen das Licht, durchschimmern. Wutzer fand mehrere Abtheilungen seiner Geschwulst bläulich durch die äussere Haut hin durchschimmern. Redenbacher gibt von der seinigen gleichfalls an, sie sei, wenn man sie gegen das Licht gehalten habe, durchscheinend *(subpellucidus)* gewesen. Himly und Heineken erwähnen

einer ähnlichen halbdurchscheinenden Beschaffenheit der Haut bei Geschwülsten am Damme. Bei Schmidt l. c. war die Haut, welche die Geschwulst überzog von natürlicher Beschaffenheit, nur an der Spitze dunkelroth, gleich einem Muttermahle, gefärbt, verdünnte sich jedoch als die Geschwulst sich nach der Geburt vergrösserte, wurde bläulich gefärbt und durchscheinend.

Bei allen Cervical-Hygromen, deren Beschreibung Otto l. c. gegeben hat, war die Haut des ganzen Körpers wassersüchtig infiltrirt, bei manchen so stark, dass die grossen Geschwülste im Nacken kaum hervorragten. Ein Gleiches habe ich bei dem monströsen Fötus bemerkt, dessen vollständigere Beschreibung weiter unten folgt. Meckel und Henke bemerkten hierüber bei den gleichen Geschwülsten nichts.

Bei verschiedenen sehr grossen Hygromen der Achsel- und Damm-Gegend, welche man längere Zeit, mehrere Tage oder Wochen nach der Geburt beobachten konnte, war die Haut entzündet, geschwürig, aufgebrochen, mit Fisteln, Einrissen oder Brandflecken bedeckt, aus welchen fortwährend jauchende Flüssigkeit sich entleerte. An einigen Perineal-Hygromen war die Haut stellenweise mit kurzen Haaren besetzt (Löffler, Osiander). Dass in dem letztern Falle wenigstens keine Verwechslung mit *naevus* statt fand, beweist die innere Untersuchung. Das Gewächs hatte im Innern Aehnlichkeit mit einem in Zellen ausgearteten, und mit Eiweiss gefüllten Eierstocke.

So lange nicht durch später hinzugetretene Entzündung der ursprüngliche Zustand verändert ist, bilden Schmerz und Hitze keine Symptome der angeborenen Hygrome. — Selbst auf äussern Druck folgt in der Regel keine Schmerzesäusserung, obwohl die übrigen, von der Grösse und Lage der Geschwulst abhängigen Erscheinungen, dadurch gesteigert werden können. In dem von mir behandelten Falle wurde, selbst nachdem die einzelnen Kysten aufgebrochen waren, keine Erhöhung der Temperatur wahrgenommen, und das Kind blieb ruhig, fieber- und schmerzfrei. In andern Fällen erfolgte dagegen allerdings mit dem freiwilligen, oder erzwungenen Aufbruche der Kysten, Entzündung, Eiterung, Brand, und oft sehr heftiges Fieber. Besonders häufig bei den Axillar- und Perineal-Hygromen. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Beobachtungen von Sandifort, Tofft, Ollivier, Heineken, Himly u. A.

Wenn gleichzeitig mit der Geschwulst unter der Haut des Halses eine zweite, wie in den Beobachtungen von Hawkins, Redenbacher, Völkers, Ebermayer u. A. unter der Zunge in der Mundhöhle liegt, so gleicht diese in allem einer Ranula. Sie ist durchscheinend, von rother, blaurother Farbe, fluktuirend.

Ist sie doppelt, so liegt sie, wie bei Redenbacher, symmetrisch rechts und links von dem *frenulum*. Grössere haben eine ovale Gestalt, und erstrecken sich mit ihrem Längsdurchmesser oft sehr tief unter die Zunge, die sie in die Höhe heben und zurückdrängen. Durch abwechselnden Druck lässt sich leicht herausstellen, dass sie mit der äussern Geschwulst zusammenhängen, indem bald diese bald jene, je nach der Richtung des Druckes sich anspannt.

Der Umfang der angeborenen Hygrome ist immer genau umschrieben, und ihre Basis mehr oder weniger festsitzend, je nachdem die Kysten sich mehr in die Tiefe senken, oder über den Fascien in dem oberflächlichen Zellgewebe wurzeln. Bei letztern lässt sich der Rand der Geschwulst, wie in meiner Beobachtung, zuweilen etwas untergreifen und von den tiefern Theilen abziehen. Manchmal lässt sich die Geschwulst, oder einzelne Theile derselben, (Wutzer) sogar etwas verschieben. Gewöhnlicher aber sitzt die Masse der Geschwulst unbeweglich auf, man kann sie durch das Gefühl in die Tiefe verfolgen, ohne ihr Ende zu erreichen.

Das wesentlichste, und das eigentliche anatomische Kennzeichen der angeborenen Kysten-Hygrome, ist eben die Zusammensetzung derselben aus einer grössern oder geringern Zahl einzelner Bälge, welche bald in sehr genauer, bald in mehr lockerer Verbindung unter einander stehen. — Entweder nämlich besteht die Geschwulst aus einer einzigen, in einen gemeinschaftlichen Balg gehüllten areolären Masse, oder man findet neben einer grössern in einzelne Kammern getheilten Balg-Geschwulst, noch einzelne von dieser völlig isolirter Kysten. Die erstere Anordnung ist die gewöhnliche, aber auch die letztere bei fast allen Gruppen der Kysten-Hygrome beobachtet worden. Beispiele hierfür geben in Bezug auf das *hygroma cysticum colli:* Wutzer, Redenbacher, Völkers und besonders Hawkins l. c. Bei Wutzer lag das Haupt-Convolut von Kysten unmittelbar unter der Haut, zwei andere grosse Kysten lagen links und rechts von der *trachea* und reichten bis unter das *manubrium sterni* hinab, kleinere fanden sich noch zwischen Kehlkopf und Speiseröhre. Noch ausgedehnter war die Verbreitung der Kysten bei Hawkins. Viele Hunderte von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss waren zwischen alle Gebilde des Halses zerstreut, auf der Parotis und längs des Rückgrathes herunter. Selbst innerhalb der Scheide für die *carotis* und *vena jugullaris* lagen einige.

Bei den Perineal-Hygromen liegt gemeinlich der grössere Theil der Geschwulst auf dem Kreuz, Steissbeine und dem Damme auf, einzelne, oft völlig getrennte Abtheilungen, oder selbst nur einzelne Kysten finden sich

jedoch auch nicht selten innerhalb des Wirbelkanales, oder selbst innerhalb der Bauchhöhle. Heineken l. c. fand ausser dem grössern Haupttheile der Geschwulst aussen an dem Kreuzbeine, eine gleiche, hühnereigrosse, mit Wasser gefüllte Blase innerhalb der Bauchhöhle, an der, der äussern entsprechenden Stelle, aufsitzen. Sie hatte Mastdarm und Colon ganz bei Seite gedrückt. — Bei Himly waren ausser der grossen Perineal-Geschwulst, zwei kleinere in der Bauchhöhle vorhanden. Eine, von der Grösse eines Taubeneis, lag hinter dem Uterus auf dem Kreuzbeine und reichte bis zur Bifurcation der Aorte in die beiden *Iliacae* hinauf. Sie war durch die *incisura iliaca* in die Bauchhöhle getreten. Ein zweiter kleinerer Körper, der ein körniges Aussehen wie Fischrogen hatte, sass gerade in dem Winkel der beiden *art. iliacae,* auf dem Periost des Kreuzbeines fest. Zuweilen liegen einige Kysten an der Stelle des sehr atrophischen Kreuz- und Steissbeines, oder diese Knochen fehlen gänzlich und ihre Stelle ist von einer grössern oder geringern Zahl von Kysten eingenommen. So fand Buxtorf an der Stelle des gänzlich fehlenden Kreuzbeines nur 5—6 Bälge. Auch bei Schmidt fehlte das Kreuzbein unter den Kysten gänzlich. Den Uebergang zu diesem völligen Mangel bilden die häufigern Fälle, wo unter den Kysten das Kreuzbein nur zu klein und statt knöchern, knorplich ist. Z. B. Otto, *monstrorum sexcentorum* Nr. 589 und 590. Ziemlich häufig scheinen die Fälle zu sein, wo sich einzelne Kysten längs der Nervenfäden oder durch Lücken des Kreuzbeins bis in den Wirbelkanal, auf das sonst gesunde Rückenmark fortsetzen. Diese Fälle sind gewöhnlich mit der *spina bifida* abgehandelt worden. Ich werde später bei der Vergleichung unserer Krankheit mit dieser, Gelegenheit haben mich näher hierüber zu verbreiten, und einstweilen als ein sehr belehrendes Beispiel, wie einzelne Kysten der Hygrome sich in den Wirbelkanal fortsetzen, und den Anschein einer eigentlichen *spina bifida ex hydrorhachidite* geben können, Nr. 591 des Werkes von Otto anführen. Der Haupttheil der Geschwulst von der doppelten Grösse des Kopfes, liegt auf dem *os sacrum,* dem *perinaeum* und den Hinterbacken auf; in einer Fissur jedoch des *os sacrum* und auf den Nervenfäden steigt eine weitere Reihe von kleinen Blasen bis in den Wirbelkanal hinein. — Bei der Axillar-Geschwulst, deren genaue Beschreibung Sandifort l. c. gibt, lagen die einzelnen Kysten-Convolute nicht bloss in dem Zellgewebe unter der Haut, sondern drängten sich in grossen Massen unter die Wirbel der Brust, der Achsel und des Rückens, welche dadurch weit auseinander geschoben wurden. Die grössern Kysten liegen immer nach aussen und verbergen häufig die kleinern, zu deren

Entdeckung man erst durch die anatomische Untersuchung, oder nach Entleerung der grössern gelangt.

Die Zahl der Kysten beträgt oft nur einige wenige, wie z. B. die Cervical-Geschwülste immer nur aus zwei, höchstens drei Haupt-Abtheilungen zusammengesetzt sind, die jedoch, wie Otto *monstr. sexcent.* Nr. 577 nachweist, gleich den andern componirten Kysten, in kleinere Loculamente abgetheilt sein können. — Bei andern Geschwülsten ist die Zahl der Kysten sehr beträchtlich und geht über die Hunderte hinaus, wie die Beobachtungen von Sandifort, Hawkins u. s. w. zeigen. Sehr oft ist die Zahl scheinbar kleiner, als sie wirklich ist, da die grössern Abtheilungen, gleich einer Citrone, durch Scheidewände in kleinere getrennt sind. Die äussere Umhüllung der Geschwulst und ihrer einzelnen Abtheilungen, ist immer eine fibröse Haut, die äusserst dünn, selbst durchscheinend, gleich einer serösen Membran, aber auch fest, dick, silberweiss, selbst knorplich und theilweise knöchern sein kann. — Zuweilen findet man in einer und derselben Geschwulst Kysten mit sehr dünnen, neben andern mit sehr festen Wandungen. Die kleinsten pflegen zugleich die dünnsten Hüllen zu haben, so dass also mit der Ausdehnung, die Festigkeit und Dicke der Bälge zuzunehmen scheint. — Die hystologischen Form-Elemente sind bis jetzt von Niemanden genauer erforscht worden, es ist jedoch aus der Analogie mit Sicherheit anzunehmen, dass sie von denen, wie man sie bei andern Balg-Geschwülsten Erwachsener findet, nicht abweichen werden. Häufig sind mehrere Schichten in den Wandungen unterschieden worden, eine äussere fibröse und eine innere seröse. Studencky unterscheidet sogar drei deutliche Schichten, eine innere seröse, eine mittlere röthliche und eine äussere fibröse. Ich habe in meinem zweiten, unten näher bezeichneten Falle die äusserst zarten Kystenwandungen unter dem Microscope untersucht. Sie bestanden sehr deutlich aus Faserbündeln, wie man sie von geformtem Zellgewebe stets anzutreffen pflegt. In der Flüssigkeit der Kysten schwammen viele abgestossene Epithelial-Zellen. Nach der Analogie mit andern eingebalgten Geschwülsten scheint die dünnhäutige Beschaffenheit der Bälge der ursprüngliche Zustand zu sein; die zunehmende Dicke, oder gar Verknorpelung und Verknöcherung gehört spätern Entwicklungen an, die jedoch schon innerhalb des Mutterleibes sich ausgebildet haben können. — Die Cervical-Hygrome, und die der vordern Halsfläche haben nach allen Beobachtungen häufig sehr feine, durchscheinende, öfters auch festere fibröse Wandungen von mittlerer Dicke, gleich der des Pericardiums, womit man (Hawkins) sie verglichen hat.

Die beträchtlichste Stärke der Wandungen und die häufigsten anderweitigen Veränderungen derselben, finden sich bei den Axillar-, und besonders bei den Perineal-Hygromen. — Von sehr ungleicher Beschaffenheit waren die Wandungen der Kysten in Sandifort's Axillar-Hygrom; die meisten kleinern und die tiefer unter den Muskeln gelegenen, waren sehr zart und durchscheinend, andere grössere am Arme aber auch von beinahe knorplicher Härte. — Die Fälle von Himly, Heineken, Otto Nr. 584, geben Beispiele, wie einzelne Theile der Geschwulst aus dünnhäutigen, Hydatiden ähnlichen, andere aus festen fibrösen, knorplichen Säcken bestehen können. Bei Otto war selbst ein Theil der Wandungen in eine muschelähnliche Knochenschale verwandelt. — Die Wandungen der einzelnen Kysten berühren sich nicht immer unmittelbar, sondern sie sind zuweilen durch zellige, sarkomatöse, oder hirnähnliche Materie getrennt, einzeln in dieselbe eingestreut. Zuweilen bestehen einzelne Theile einer Geschwulst rein aus grossen Kysten, während andere ein mehr sarkomatöses Gewebe besitzen, in welches nur einige wenige kleine Bälge eingestreut sind. Diese sogenannt sarkomatöse Zwischen-Substanz der angeborenen Hygrome ist noch von keinem Pathologen genauer untersucht worden. Mit dieser Bildung gehen die Kysten-Hygrome in die reinen Sarkome, vielleicht auch in die bösartigern Markschwämme über. Beispiele solcher Verbindungen geben unter andern die Beobachtung von Himly l. c. p. 59. und Otto l. c. Nr. 389.

Auch die innere Auskleidung der einzelnen Kysten bietet manche bemerkenswerthe Verschiedenheiten dar. — Von den Meisten wird sie als eine glatte seröse Membran angegeben. Wutzer sah nach einer gelungenen Injection ihre äussere Fläche von zahlreichen feinen Gefässen durchzogen, während die grössern Gefässe auf der Oberfläche der Geschwulst selbst, minder zahlreich erschienen.

Auf der innern Fläche dieser serösen Haut bemerkten mehrere Beobachter eigenthümliche Wucherungen, die von ihnen auf verschiedene Weise beschrieben werden, jedoch so, dass sich allerdings einiger Zusammenhang in die zerstreuten Beobachtungen bringen lässt. Zuweilen nämlich ist ein Theil der innern Oberfläche von netzförmigen Streifen eingenommen, die Otto l. c. p. 327, der von ihnen annimmt, dass sie aus obliterirten Gefässen bestünden, mit den Muskelbündeln auf der innern Oberfläche des Herzens vergleicht. Sandifort scheint eine ganz gleiche Bildung beobachtet zu haben. Er sagt l. c. pag. 26. nämlich, die innere Oberfläche der Kysten sei zwar im Ganzen glatt, jedoch in der Membran selbst seien gleichsam fleischige Fasern zu unterscheiden gewesen.

Eine Bildung gleicher Art, vielleicht eine weitere Ausbildung nur derselben, beschreibt Wutzer. Er fand auf der innern Seite der ältern Bälge flach hervorragende Wülste, welche dunkelroth gefärbt, zottig aussahen. In den grössten Bälgen waren deren zwei, jeder von dem Umfange einer kleinen weissen Bohne vorhanden. Er vergleicht sie mit placentaartigen Cotyledonen, und vermuthet, dass sie das Absonderungs-Organ für den Inhalt der Kysten gewesen seien. — Sollten die festen Blutcoagula, welche Ebermayer auf dem Grunde der Kysten fand, nicht auch solche, weiche, blutreiche, cotyledonenähnliche Massen gewesen sein?

Auch in den Säcken der Perineal-Geschwülste sind häufig placentaähnliche Wucherungen angetroffen worden, die wohl, wenn gleich die Beobachter sie mit der Placenta verglichen haben, und als einen Theil des Ei's, so wie den Inhalt der Kysten, als Theile eines *foetus in foetu* betrachteten, doch häufig nichts anders waren, als solche cotyledonenähnliche Wucherungen. — Bei obiger Betrachtungsweise, der auch Himly beistimmt, ist es Niemanden aufgefallen, dass, da die fibröse Umhüllung des Sackes als Chorion gedeutet wurde, die Placenta gleichzeitig mit dem Fötus sich innerhalb desselben befunden haben würde. Man vergleiche hierüber Himly, der die hierher gehörigen Beobachtungen gesammelt hat.

In der Mehrzahl scheinen die einzelnen Kysten vollständig gegen einander abgeschlossen gewesen zu sein. Nur wenige Beobachter haben Communications-Oeffnungen zwischen zweien und mehreren Kysten nachgewiesen. Sandifort l. c. p. 24. sah die meisten Kysten unter einander communiciren. Die innere Oberfläche der grössern war gleichsam netzförmig, in mehr oder weniger geräumige Säcke ausgebuchtet. Von diesen grössern Ausbuchtungen selbst, hatten die grössern wieder ihre Divertikel, die sämmtlich unter einander in Verbindung standen. Aehnliches gibt Otto l. c. Nr. 585. an. Die vordere Fläche des Sackes ist glatt, nach rückwärts aber gegen die Muskeln, und nach aufwärts nach dem Gesichte zu, mit blasenähnlichen Anhängen besetzt. Im Innern ist er durch ausserordentlich feine Scheidewände in eine Menge Zellen von sehr ungleicher Grösse getheilt, von denen einige völlig abgeschlossen sind, andere aber durch weite Zwischenöffnungen in einander einmünden. Man vergleiche auch Otto l. c. Nr. 577.

Zuweilen enthält eine grössere Kyste entweder an ihren Wandungen festsitzende, oder frei in ihr herumschwimmende Hydatiden. So fand Otto l. c. Nr. 581 in den grossen dünnhäutigen Säcken helles Wasser, freie und noch

an den Wandungen festsitzende, hydatidöse Bälge; Himly in einer grössern Abtheilung seiner Perineal-Geschwulst 3 freie Hydatiden. — Heineken (l. c. p. 79.) hatte, noch während des Lebens des Kindes, welches der Gegenstand seiner Beobachtung ist, die Geschwulst aufgeschnitten, es entleerte sich eine Menge Flüssigkeit und in der Tiefe des Balges kamen 5 hodenähnliche Körper zum Vorschein. Einer davon, der am meisten auffiel, war ungefähr zwei Zoll lang, fast einen Zoll dick, von cylindrischer Gestalt, elastisch, einem eingeklemmten Darmstücke ähnlich. Man machte einen kleinen Einschnitt, und nun drang eine wasserhelle Flüssigkeit hervor, der viele helle, gallertartige Klümpchen folgten, die sich wie Hydatiden zeigten. Nach völliger Entleerung dieses Säckchens sah man in dessen Höhle noch zwei andere ähnliche, die ebenfalls angefüllt zu sein schienen. Die übrigen Körper hatten eine feste, mehr fleischartige Consistenz, und eine dunkelrothe Farbe.

Wer erkennt in den voranstehenden Darstellungen nicht alle Einzelheiten wieder, welche Hodgkin genauer über die *compound kystes,* besonders des Ovariums, zu geben vermochte?

Zuweilen fand man mitten zwischen den Kysten mit flüssigem Inhalte, besonders denen am Halse und am Damme, festes Fleisch, Drüsen, oder knorpelähnliche Massen. Hawkins bemerkte bei Kysten-Hygromen des Halses diese mitten zwischen die Kysten eingestreuten drüsenharten Körper mehrmals. Wahrscheinlich waren es zum Theil wirkliche Lymphdrüsen, welche von den Kysten nur ringsum eingeschlossen und so in die Geschwulst hineingezogen waren. Häufiger fand man feste fleisch- oder drüsenähnliche Körper in den Perineal-Hygromen. Schon Gemmil und Meckel l. c. erwähnen dieser eingebalgten, festen, fleischähnlichen Körper. Otto (seltne Beobachtungen II. p. 165.) erwähnt ebenfalls in ihnen ausser mit Wasser oder Brei gefüllter Säcke, viel lockern Zellstoff, Fett, weissröthliche, markige, oder festere, fast fleischähnliche Massen. — Heineken beschreibt 5 hodenähnliche Körper, die er mitten in einem Sacke antraf, aus welchem er viel Flüssigkeit durch einen Einschnitt entleert hatte; zwei derselben hatten eine feste fleischähnliche Consistenz und dunkelrothe Farbe, zwei andere schienen Flüssigkeit zu enthalten, eine fünfte entleerte Serum und kleine Hydatiden, wie oben angeführt wurde. Die übrige Masse der Geschwulst bestand bei der spätern Leichenöffnung aus 5 Abtheilungen, 4 davon hatten ein fast drüsenartiges Gewebe, nur eine war sackartig, mit hydatidösen Körpern angefüllt. — Der Anschein eines solchen harten Körpers

entsteht, wenn eine grössere Kyste in ihrem Innern in sehr viele, äusserst kleine Fächer, getheilt ist (Hawkins).

Die Verbindung mit den benachbarten Gebilden geschieht bei einigen angeborenen Kysten-Hygromen nur durch lockeres Zellgewebe, bei andern dagegen durch feste fibröse Bänder. Die Hygrome an der vordern Fläche des Halses und in der Achselhöhle scheinen stets nur locker in dem Zellgewebe gelegen zu haben, obgleich ausser Redenbacher sich kein Beobachter bestimmter hierüber ausspricht. — Zuweilen laufen einige Fasern der benachbarten, verdrängten Muskeln über den Sack herüber, zu dessen Befestigung sie beitragen. Ueber die Cervical-Geschwülste geben Otto (seltne Beobachtungen II. 160. und Henke l. c. p. 15.) übereinstimmend an, dass sie zwischen der Haut und den oberflächlichen Muskeln des Nackens, an diese nur durch Zellgewebe befestigt, gelegen hätten. Unter sich sind die beiden symmetrischen Säcke, aus denen diese Geschwülste zu bestehen pflegen, durch das *ligamentum nuchae* getrennt. Otto, Meckel und Henke bemerken ausdrücklich, dass sie mit keinem Organe, namentlich aber mit der Schädel- und Rückgrathshöhle und deren Inhalte, die immer von normaler Struktur angetroffen wurden, nicht in Verbindung stünden. Fester sind die Perineal-Hygrome an die benachbarten Theile angeheftet. Bei Himly lag ein kleiner abgesonderter Theil der Geschwulst auf der vordern Fläche des Kreuzbeins an dessen Periosteum befestigt, ein anderer war durch die *incisura ischiatica* in die Beckenhöhle gedrungen. — Der Haupttheil lag auf der hintern Fläche in einer weiten Spalte des Kreuzbeins, jedoch von dem Rückenmarke durch eine eigne häutige Ausbreitung, und nach oben durch einen knorplichen Ring völlig geschieden. Dieser knorpliche Ring diente zum Anheftungspunkte für eine fibröse Haut, die Hülle der durch die allgemeinen Bedeckungen zu einer Masse vereinigten Kysten. — Zuweilen scheint die eigentliche Umhüllung des Sackes eine unmittelbare Fortsetzung der harten Rückenmarkshaut gewesen zu sein. Meckel [1]) gibt hierüber an, aus dem untern Ende des Heiligenbeins sei, bei sonst normaler Beschaffenheit des Rückenmarks und der Wirbelsäule, die harte Haut hervorgetreten und habe sich zu dem Sacke ausgedehnt. — Auch Heineken l. c. pag. 81. fand den Sack mit der untersten Spitze des Kreuzbeins und dem Steissbeine so genau befestigt, dass er nicht ohne gänzliche Zerstörung derselben getrennt werden konnte. Die Wirbelsäule wurde geöffnet und nun zeigte es sich, dass das Rückenmark

1) Pathologische Anatomie I. 372.

mit seinen Häuten sich bis zur normalen Stelle erstreckte, dass die *dura mater* sich unmittelbar in den Sack fortsetzte, und dass dessen innere Bekleidung nichts anders war, als eine Fortsetzung und widernatürliche Erweiterung dieser Membran. — Otto (*monstrorum sexcentorum* etc.) fand theilweise die Säcke nur durch Ligamente und feste zähe Fasern mit der hintern Fläche des Kreuzbeins verbunden (Nr. 594), theilweise aber auch einzelne Kysten in den Wirbelkanal gedrungen und in Verbindung mit dem Rückenmarke. Wie in den Fällen von Meckel und Heineken, war jedoch (Nr. 591) keine Rückenspalte vorhanden. Kleine Kysten, die mit dem grössern Sacke in Verbindung standen, drangen nämlich durch die Oeffnung an dem untersten Ende des Kreuz- und Steissbeines in den Wirbelkanal ein und bedeckten die Nervenbündel. Die Medulla war normal. Die grössere Kyste stand durch feste, zähe, fibröse Fasern mit der hintern Fläche und den Seiten des Kreuzbeines, und durch Zellgewebe mit dem Rectum und Perinäum in Verbindung.

Geschwülste von der Grösse, wie sie die angeborenen Hygrome leicht erreichen, können nicht ohne nachtheiligen Einfluss auf die benachbarten Theile bleiben. Die geringste Störung scheinen die Cervical-Hygrome zu veranlassen, hinsichtlich welcher die anatomischen Darstellungen von Otto, Henke und Meckel keinerlei wichtige Veränderung der benachbarten Gebilde anführen.

Vielfach und von höchster Wichtigkeit sind die anatomischen Veränderungen, welche das *hygroma c. colli* in den Nachbar-Gebilden durch seine Lage und Grösse hervorruft. — Von besonderem Interesse ist der Zustand der benachbarten Drüsen. Nur wenige Beobachter jedoch haben diesem Punkte die wünschenswerthe Aufmerksamkeit zugewendet.

Bei der anatomischen Untersuchung der Leiche des Kindes, dessen Krankengeschichte ich oben pag. 3. mitgetheilt habe, fand ich die Thyroideal, Submaxillar und Sublingualdrüsen in vollkommen normalem Zustande und an der normalen Stelle liegend; ein Resultat, das von vorn herein nach der Art zu erwarten war, wie sich die Geschwulst im Leben allmählig verkleinert und vom Rande des Unterkiefers nach dem Schlüsselbeine zurückgezogen hatte. v. Ammon, Otto, Völkers, Ebermayer und Hawkins geben über den Zustand der Schilddrüse nichts an. Wutzer fand sie normal. Hawkins l. c. fand pag. 239. einen Theil einer grossen Geschwulst mitten in der Parotis liegen. Sie war von einer dünnen zusammengedrückten Parthie dieser Drüse bedeckt, ein anderer Theil, durch welchen der *nervus facialis* und die *carotis* hindurchgingen, lag in unverändertem Zustande hinter den Kysten. Die Submaxillardrüse war unver-

ändert, nur vorgetrieben. Am genauesten ist Redenbacher, da er in seiner Geschwulst eine Ranula sah, und ihre Verbindung mit den Speicheldrüsen aufsuchte. — Er fand beide Ohrspeicheldrüsen mit ihren Ausführungs-Gängen in vollkommen normalem Zustande. — Ebenso waren die Schilddrüse, der *larynx*, sowie alle Gefässe und Nerven dieser Gegend durchaus unverändert. Die Submaxillar und Sublingualdrüsen mit ihren Ausführungs-Gängen fehlten und ihre Stelle war von einer Menge kleiner Kysten, zwischen welchen etwas Zellgewebe und einige Muskelstreifen lagen, eingenommen. Den *nervus lingualis*, welcher im normalen Zustande immer den *ductus whartonianus* begleitet, verfolgte Redenbacher neben den Kysten bis in die Zunge. Es ist sehr zu bedauern, dass ausser Redenbacher keiner der frühern Beobachter seine Aufmerksamkeit den Speicheldrüsen unter der Zunge zugewendet hat. Ich verweise übrigens auf die Beobachtungen, die ich weiter unten bei der Vergleichung des *hygroma colli* mit der Ranula angeführt habe. — Ausser den Drüsen leiden vorzugsweise die Muskeln durch Spannung und Druck. Hawkins sah den *m. digastricus* tief in einer Furche der Geschwulst liegen, und leitet von seiner Anspannung vorzugsweise die Respirations- und Schlingbeschwerden ab, an welchen das Kind im Leben gelitten hatte. — Noch mehr fand Redenbacher die Muskeln verändert. Auf der rechten Seite sah er nur noch den an die *maxilla* angehefteten Bauch des *digastricus* und einige Reste des *styloglossus*, *stylohyoideus* und *hyoglossus*. In ähnlichem Zustande befanden sich diese Muskeln auf der linken Seite. Von dem *sternohyoideus*, *sternothyroideus* und *omohyoideus* fanden sich nur noch einige Fasern, die in die vordere Fläche der Kyste verwebt waren. Die Muskeln, welche von dem Kiefer- und dem Zungenbeine zur Zunge gehen, der *genioglossus*, *geniohyoideus* und *mylohyoideus*, konnten von dem Knochen ab nur die Hälfte ihrer normalen Länge nach verfolgt werden; die zweite Hälfte war unter dem Drucke des Sackes verschwunden. Gefässe und Nerven wurden bei keinem angeborenen *hygroma colli* in einem wesentlich abnormen Zustande angetroffen, höchstens in ihrer Lage etwas verändert oder die Venen etwas ausgedehnt varikös (Hawkins, Adelmann, Droste). — Die Schleimhaut des Kehlkopfes und der Stimmritze sah nur Wutzer etwas ödematös.

Das grosse Axillar-Hygrom Sandifort's hatte, verhältnissmässig zu seiner Grösse, nur wenig secundäre Veränderungen verursacht. Muskeln, Gefässe und Nerven waren in normalem Zustande, die Schlüsselbeine und die Schulterblätter etwas aus ihrer Lage getrieben.

Bei den Perineal-Hygromen ist hauptsächlich der Zustand des Kreuz-

und Steissbeines, des Rückenmarkes und des untern Endes des Darmkanales von Wichtigkeit.

Mehrere Beobachter, wie unter andern Gemmil und Saxtorph, bemerken über den Zustand des Kreuzbeins und des Rückenmarkes nichts. Ebenso alle, denen es, wie Löffler und Terris, gelang, die Geschwulst zu heilen. Völlig wohlgebildet, verknöchert und die Geschwulst nur an die vordere oder gewöhnlicher hintere Fläche angeheftet, fanden das Heiligen und Steissbein Meckel l. c., Otto Nr. 551. und 594, Heineken und Seiler, wenn seine Beobachtung (v. Ammon t. XI. f. 11.) hierher gehört. Hier war überall das Rückenmark ohne Verbildung, nur dass Meckel und Heineken annahmen, die Hülle des Sackes sei eine unmittelbare Fortsetzung der *dura mater,* die aus dem untersten Ende des Steissbeines heraus ging, gewesen. Saxtorph fand das Kreuzbein zwar geschlossen, verknöchert, aber durch die Geschwulst rechtwinklich, gleich einem Schwanze nach hinten gedrängt. — Zu klein und nicht verknöchert, nur erst knorplich und stark nach vorn gedrängt, wurden Kreuz- und Steissbein in drei Fällen von Otto Nr. 589, 592 und 594. angetroffen, auch die benachbarten Muskeln waren wenig entwickelt, atrophisch. Bei Himly l. c. waren Kreuzbein und die letzten Lendenwirbel gespalten, die Spalte aber so durch eine Membran und nach oben durch einen Knorpelring geschlossen, dass die Geschwulst mit dem Rückenmarke und dessen Häuten nicht in unmittelbarer Verbindung stand. Kreuz- und Steissbein fehlten endlich gänzlich bei Schmidt und Buxtorf. An ihrer Stelle sass die Geschwulst. Das Rückenmark war in allen oben angeführten Fällen normal. Nur bei Himly war es etwas mehr als gewöhnlich in zwei Hälften geschieden durch eine etwas tiefe Furche, und ohne *cauda equina,* statt dieser war eine membranöse Ausbreitung vorhanden, in welche das Mark überging.

In allen Fällen war das untere Darm-Ende sehr nach vorn geschoben, den Genitalien genähert, bei Individuen weiblichen Geschlechtes so sehr, dass es in die Oeffnung der *vulva* zu liegen kam. Löffler gibt sogar an, der Darm habe sich in der Inguinal-Gegend ausgemündet. Wo ein Theil der Geschwulst innerhalb der Beckenhöhle lag, wie bei Heineken, da konnte der Darm zu gleicher Zeit stark auf die Seite geschoben sein. Eine unmittelbare Verwachsung mit den Kysten und zu gleicher Zeit Verengerung des Darms, fand bei dem Kinde statt, welches der Gegenstand der höchst interessanten Beobachtung von Schmidt ist. — Das Kreuzbein fehlte hier gänzlich, da, wo es hätte angefügt sein sollen, waren die letzten Rückenwirbel durch einen platten

Knorpel geschlossen. Mitten in der Geschwulst sass ein, 1 Zoll langes, $^1/_4$ Zoll breites Knorpelstück, vielleicht ein Rudiment des fehlenden Heiligenbeines. Die Geschwulst selbst bestand aus einem Conglomerate kuglicher Hydatiden, die zum Theil mit gelblich-schleimiger oder gelatinöser, zum Theil mit milchiger Flüssigkeit, gefüllt waren. — Ihre vordere Fläche war unmittelbar mit dem Mastdarme verwachsen, so dass dieser ohne weiteres mit der Geschwulst herausgenommen werden konnte. Ausserdem war der Mastdarm bis zum Grimmdarm hin verdickt und verengert.

Die Hinterbacken und Damm-Muskeln wurden bei Perineal-Hygromen stets in wenig entwickeltem, atrophischem Zustande, oder ausgedehnt und in die Bedeckungen der Geschwulst hineingezogen, angetroffen.

Der flüssige Inhalt der Kysten ist selbst in den einzelnen Abtheilungen einer und derselben Geschwulst fast nie von derselben Art.

Hawkins fand in der nämlichen Geschwulst Kysten mit wasserheller Flüssigkeit, die kaum eine Spur von Eiweiss enthielt, daneben andere mit dunkelm, gelatinösem, Johannisbeer-Gelee ähnlichem, Inhalte. In einigen war die Flüssigkeit schwach gelblich gefärbt, in andern roth durch alle Schattirungen hindurch bis zur schwarzen Farbe des Venenblutes. Auch Ebermayer entleerte bei der Sektion theils helles, theils blutiges Serum. Auf dem Boden der einen Kyste fand er einen Esslöffel voll geronnenen Blutes. Trüb, schleimig, fadenziehend, von röthlich-gelber Farbe, geschüttelt stark schäumend, ohne Geruch und Geschmack, dem Hühnereiweiss ähnlich, war das Contentum der grossen, von Redenbacher beschriebenen, Geschwulst. Wutzer fand in einigen Kysten eine eiweissartige, mit etwas Blut tingirte Flüssigkeit, in andern theerartiges, dickes, schwarzes Blut, in noch andern chokoladefarbige, dünnflüssige Materie. — Droste fand die Flüssigkeit grünlich gelb, wie mit Galle gefärbt. — Ich sah aus den Kysten, nach ihrem freiwilligen Aufbruche, eine fadenziehende, dunkelbraune, dickflüssige, klebrige Substanz, jedoch so allmählig und in so geringer Quantität ausfliessen, dass nie so viel, als zur nähern Untersuchung nöthig gewesen wäre, gesammelt werden konnte. Auch wenn der Ausfluss einige Tage gedauert hatte, änderte sich die Qualität desselben nicht bedeutend und wurde nur einmal eiterig.

Von ähnlicher Verschiedenheit war der Inhalt der einzelnen Kysten von Sandifort's Axillar-Hygrom. In einigen war er gelblich, in andern hell und roth wie Blut, in noch andern endlich von beinahe schwarzer Farbe. In manchen dünnflüssig, und in dicht dabei liegenden dicklich, gelatinös. —

Die Cervical-Geschwülste fanden Otto und Meckel immer mit klarem Serum strotzend gefüllt.

Die grössern Säcke der Perineal-Geschwülste, wie sie die oben angeführten Beobachtungen darstellen, enthielten klare Lymphe, oft in ausserordentlicher Quantität bis zu mehreren Pfunden. In andern Kysten derselben Geschwulst fand man hirnähnliche, oder breiigte Massen, wie in einer *meliceris*, fettige Substanzen, Zähne, Haare und Knochen, welche gewöhnlich als Reste eines *foetus in foetu* gedeutet worden sind. Ueber alle diese Substanzen entbehren wir genauerer Untersuchungen.

Wutzer vermuthet, dass die wasserhelle Flüssigkeit den jüngsten, am wenigsten veränderten Kysten angehöre, die blutige, die spätere, und die theer- oder chokoladeartige die späteste Veränderung darstelle. Diese Vermuthung ist nach Analogie der Veränderungen des Inhaltes anderer Balg-Geschwülste allerdings sehr wahrscheinlich; ebenso ist zu vermuthen, dass das Auftreten von Fett und Kalksalzen in dem Contentum der Kysten, die Folge späterer Umwandlungen ist. Doch ist zu bemerken, dass nicht immer die kleinsten Kysten den hellsten und am meisten flüssigen Inhalt besitzen, dass im Gegentheil auch sehr grosse, also sehr alte Kysten mit mehreren Pfunden klaren, hellen Serums gefüllt sein können, während kleinere Abtheilungen desselben Tumors ein trüberes, dicklicheres Fluidum enthalten.

Genauere chemische Untersuchungen des Inhaltes der Kysten liegen nur von Redenbacher und Himly vor. Beide Untersuchungen stimmen in ihren Resultaten unter einander und mit denen, welche über den Inhalt anderer Hygrome angestellt worden sind, ziemlich überein. Bei Redenbacher reagirte die frisch aus der Kyste genommene Flüssigkeit weder sauer, noch alkalisch; filtrirt erschien sie hell, klar, durchsichtig, gelblich, und hinterliess auf dem Filter einen schmutzig rothen Rückstand, der durch fortgesetztes Auswaschen mit Wasser allmählig diese Farbe verlor, und dann eine weisse, zusammenhängende, feste Masse darstellte, deren fibrinöse Beschaffenheit nicht verkannt werden konnte. — In dem hellen Filtrate brachte Sublimat einen weisslichgelblichen, Galläpfeltinktur einen schwärzlichen Niederschlag hervor. Drei Unzen des Filtrates wurden bei gelinder Wärme bis auf eine Unze abgedampft und dann sechs Drachmen Alkohol zugesetzt, der eine starke Trübung und einen reichlichen, weissen, flockigen Niederschlag bewirkte. Nachdem die Flüssigkeit bis zur Trockniss abgedampft war, blieb eine durchsichtige, gleichsam hornartige Masse zurück. In der Kochhitze gerann die Flüssigkeit, beim

Verkohlen verbreitete sie einen Geruch nach verbrannten Haaren. Die nach dem Kochen von dem Coagulum abgesonderte Flüssigkeit bräunte Curcuma, und bildete mit salpetersaurer Silberlösung einen weissen Niederschlag, welcher in Salpetersäure nicht wieder aufgelöst wurde. Ein Theil der von dem Eiweisse getrennten Flüssigkeit wurde abgedampft und ein wenig von der zurückbleibenden salinischen Masse auf einem Glasplättchen mit Schwefelsäure betupft, worauf Aufbrausen und dann Entwicklung von Salzsäure bemerkt wurde. Hiernach waren die Hauptbestandtheile Wasser, Eiweiss, Fibrine, kohlen- und salzsaures Natron gewesen.

Die sehr ausführlich mitgetheilte chemische Untersuchung Stromeyer's bei Himly ergab als endliches Resultat in 100 Theilen:

Wasser	96,227
Eiweiss	2,893
Osmazom, Kochsalz, milchsaures Natron, kohlensaures Natron, phosphorsaures Natron, Glaubersalz . . .	0,850
kohlensauren Kalk, kohlensauren Talk, phosphorsauren Kalk . . .	0,018
kohlensaures Natron, nebst etwas Koch- und Glaubersalz	0,012
	100,000.

Eine genauere mikroscopische Untersuchung des Inhaltes ist bis jetzt noch von Niemanden angestellt worden. Ich konnte aus den geringen Quantitäten der offenbar schon veränderten Flüssigkeit nur ungenügende Resultate erhalten. Ausser Epithelialblättchen, und zum Theil veränderten Blutscheiben, fanden sich nur einige wenige Eiterkügelchen.

Die angeborenen Kysten-Hygrome sind sowohl bei Kindern beobachtet worden, welche im Uebrigen vollkommen wohlgebildet, ausgetragen und lebensfähig, als auch bei solchen, welche mit andern wichtigen Missbildungen behaftet, oder zu früh geboren waren, und desswegen ihr Leben ausserhalb des Uterus nicht fortsetzen konnten.

In welchem Monate der Schwangerschaft das angeborene Kysten-Hygrom

entsteht, ist noch durch keine Beobachtung ermittelt. — Man hat Hygrome von sehr beträchtlicher Grösse bei Embryonen beobachtet, welche kaum bis zur Hälfte der Schwangerschaft gelangt waren.

Sehr auffallend muss es sein, dass für die Individuen mit angeborenen Hygromen, je nachdem diese Geschwülste ihren Sitz im Nacken, am Unterkiefer, oder am Damme haben, der Schwangerschafts-Monat, in welchem sie durchschnittlich geboren werden, nicht derselbe ist, dass vielmehr für jede dieser Gruppen eine ziemlich bestimmte Geburtszeit besteht. Wir dürfen demnach wohl annehmen, dass diese Geschwülste auf das Leben des Kindes innerhalb des Uterus, je nach ihrem Sitze, einen verschiedenen Einfluss ausüben, denn nichts berechtigt uns auf ein anderes Verhältniss als Ursache dieser verschiedenen Lebensfähigkeit zu blicken. Am störendsten scheint der Einfluss der Cervical-Hygrome zu sein, denn wir finden sie am häufigsten unter allen bei eigentlichen Monstris, und fast oder wirklich immer bei zu früh und todtgeborenen Kindern. — Die beiden Fälle von angeborenen Kysten-Hygromen der Cervical-Gegend, welche Henke l. c. beschreibt, wurden bei 5monatlichen Früchten beobachtet. Unter den Embryonen mit Cervical-Geschwülsten, welche Otto (*monstrorum sexcentorum* etc.) anführt, findet sich einer aus dem 4ten Monate der Schwangerschaft, drei aus dem 5ten, einer aus dem 6ten und zwei aus dem 7ten Monate. Auch einer von den Kalbsembryonen, welcher durch eine ganz gleiche Geschwulst in dem Nacken, wie in den vorhergehenden Fällen bei dem Menschen, bemerklich war, wird als nicht reif angeführt. Von dem andern wird über das Alter des Individuums nichts bemerkt.

In allen diesen Fällen hatte die Geschwulst schon eine sehr bedeutende Grösse erreicht, es muss daher angenommen werden, dass ihre eigentliche Entstehungszeit in einer viel frühern Schwangerschafts-Periode liegt. Welches aber diese Periode ist, in welcher die angeborenen Hygrome entstehen, und den günstigsten Zeitpunkt für ihre Entwicklung finden, ist nicht anzugeben, weil uns kein Beispiel eines jüngern Embryo, als aus dem 4ten Monate, vorliegt.

Die Individuen mit Geschwülsten an der vordern Fläche des Halses (*struma cystica congenita*) und mit Perineal-Geschwülsten scheinen, nach den bekannt gewordenen Beispielen, häufiger zu Ende der Schwangerschaft geboren zu werden, als die der vorhergehenden Gruppe, und seltener mit anderweitigen wichtigeren Missbildungen behaftet zu sein. Von den Hygromen am Halse kamen unter den bekannt gewordenen Beispielen 7 Fälle bei Hawkins, die Fälle von Wutzer, Völkers, Ebermayer, Otto (*monstr. sexcentor.* Nr. 585), Redenbacher, v. Ammon, Adelmann

(bei Ammon), Nicod d'Arbent, Droste, Pole und meine eigene Beobachtung, sowie eine, welche mir von meinem verehrten Collegen und Lehrer G. M.-Rath Balser mitgetheilt worden ist, bei reifen und ausgetragenen, lebensfähigen Kindern vor, welche zum Theil längere Zeit nach der Geburt lebten, oder vollkommen geheilt wurden. Nur v. Ammon führt eine Beobachtung eines angeborenen Hygroms an dem linken Winkel des Unterkiefers von einem nicht reifen, todt geborenen Kinde an.

Auch die Geschwülste, welche von Hawkins, Arnott und Sandifort an den Schultern, den oberen Theilen des Armes, der Achselhöhle und der Brust beobachtet worden sind, fanden sich bei reifen Kindern. Rechnet man diese hinzu, so finden sich also 21 Fälle von Geschwülsten an der vordern Körperfläche bei reifen Kindern und nur einer bei einem zu früh geborenen, während sämmtliche, zu meiner Kenntniss gekommene Cervical-Geschwülste, bei unreifen Kindern beobachtet wurden.

Woher diese auffallende Verschiedenheit rührt, dass die Geschwülste, welche den hintern und seitlichen Theil des Nackens einnehmen, nur bei zu früh geborenen, nicht lebensfähigen Kindern, diejenigen dagegen, welche an dem vordern Theile des Rumpfes und Halses ihren Sitz haben, fast nur bei reifen und lebensfähigen vorkommen, ist bis jetzt wohl nicht zu erklären. Allerdings haben Otto und Meckel gezeigt, dass bei ersteren auch in andern Theilen und namentlich in den Bauch- und Brusteingeweiden, wichtige Missbildungen, häufig wenigstens, wenn nicht immer, vorhanden sind. Diese Missbildungen sind jedoch, wie später gezeigt werden soll, nicht der Art, dass sie die Fortsetzung des Intrauterinlebens, und selbst das Fortleben ausserhalb des Uterus unmöglich machen, und es bleibt somit immer unerklärlich, warum Geschwülste, welche sich in allen übrigen Beziehungen gleich sind, wenn sie an dem hintern Theil des Nackens ihren Sitz haben, nur bei zu früh geborenen, und wenn sie an der vordern Fläche des Halses sitzen, fast nur bei reifen Kindern vorkommen.

Die Individuen mit Kystengeschwülsten am Damme scheinen im Allgemeinen einen spätern Schwangerschafts-Termin, als die mit Cervical-Geschwülsten, und nicht selten die Reife zu erreichen; auf der andern Seite jedoch häufiger vor dem gesetzmässigen Ende der Schwangerschaft geboren zu werden, als diejenigen, deren Geschwülste an der vordern Fläche des Halses sitzen. — Unter den verschiedenen Geschwülsten, welche mit Bestimmtheit hierher zu rechnen sind, beziehen sich die meisten auf reife, lebensfähige Kinder, namentlich die

Fälle von Gemmil, Schmidt, Meckel, Terris, Löffler, Heineken, Himly, Osiander, Buxtorf, Saxtorph u. s. w.

Unter den Perineal-Geschwülsten des Breslauer Museums, welche Otto beschreibt, befinden sich vier, welche bestimmt hierher gehören (Otto seltne Beobachtungen II. 164), von zwei andern, deren Beschreibung in dem grössern Werke mitgetheilt wird (*sexcentorum* etc.), ist die Natur der Geschwulst zweifelhafter. Von den ersten wurden drei bei 7monatlichen und einer bei einem 8monatlichen Fötus gefunden.

Mehrere Beobachter machen die Bemerkung, dass die angeborenen Hygrome häufiger bei dem weiblichen, als bei männlichem Geschlechte vorkämen. In der That ist dieses wenigstens für einige Gruppen begründet. Von denjenigen Individuen, deren Geschwülste ihren Sitz im Nacken haben, sind bei weitem die meisten weiblichen Geschlechts, nämlich die beiden von Henke aus Meckel's Sammlung beschriebenen und 7 unter 9 von denen, welche Otto in seinem grössern Werke anführt. Nur 2 nicht einmal menschliche, sondern Kalbs-Embryonen, waren männlich.

Bei dem *hygroma cysticum colli* scheint sich die Häufigkeit des Vorkommens auf beide Geschlechter so ziemlich gleich zu vertheilen. Individuen männlichen Geschlechtes gehörten die Hygrome am Halse an, welche Otto, Wutzer und Redenbacher beschrieben haben. Dagegen beobachtete bei weiblichen eine gleich grosse Zahl, nämlich Völkers, Droste, Ebermayer und ich selbst. In den Beobachtungen von Adelmann, v. Ammon, Nicod d'Arbent und Hawkins, finde ich das Geschlecht nicht angegeben.

Die grossen Geschwülste, welche Sandifort an Schulter und Brust beobachtete, gehörten wieder einem Mädchen an.

Von den Individuen mit Perineal-Geschwülsten finde ich das Geschlecht angegeben bei Otto, Saxtorph, Schmidt, Gemmil, Himly und Heineken, hiervon waren sechs weiblichen Geschlechts, und drei bei Otto männlich.

Hiernach findet sich im Allgemeinen die Disposition zu angeborenen Kysten-Hygromen entschieden bei dem weiblichen Geschlechte. Nur bei den Hygromen an der vordern Fläche des Halses ist dieses Verhältniss weniger auffallend.

Die angeborenen Hygrome kommen zum Theil bei Kindern vor, welche, abgesehen von den Geschwülsten, sowohl in Beziehung auf ihre Form, als die Beschaffenheit ihrer innern Gebilde, vollkommen wohlgestaltet sind. Andererseits findet man mehrfache leichtere und schwerere Missbildungen neben ihnen, von denen einige wenigstens, da sie mit bestimmten Formen der angeborenen

Hygrome fast constant verbunden sind, mit diesen in einer gewissen ursächlichen Verbindung stehen müssen.

Sehr merkwürdig ist, dass, sowie die Geschwülste an der vordern Fläche am häufigsten bei reifen Kindern beobachtet werden, auch bei ihnen am seltensten anderweitige und am wenigsten constante Missbildungen vorkommen, während die Geschwülste im Nacken, welche man am häufigsten bei unreif geborenen Früchten beobachtet hat, auch fast constant mit bestimmten, und zum Theil sehr bedeutenden Missbildungen complicirt sind.

Fast alle Beobachter bemerken entweder ausdrücklich, dass neben den Geschwülsten an der vordern Halsfläche keine anderweitige Missbildung bestanden hätte, oder schweigen über diesen Punkt gänzlich, woraus mit Wahrscheinlichkeit geschlossen werden darf, dass der Körper sonst wohlgebildet gewesen sei. — Die normale Bildung des Körpers bemerken ausdrücklich für das *hygroma cysticum colli:* Ebermayer, Völkers, Wutzer, Redenbacher, Hawkins, Droste, Balser und ich selbst, sowie für Axillar-Geschwülste: Sandifort.

In zwei Fällen, von Adelmann und Hawkins, wird grosser Abmagerungen des Körpers gedacht. Da jedoch in beiden Fällen das Kind einige Zeit nach der Geburt fortgelebt hatte, bei Adelman zehn Monate, bei Hawkins elf Wochen, so ist, da nichts näheres darüber bemerkt wird, ungewiss, ob diese Abmagerung schon zur Zeit der Geburt vorhanden war, oder erst durch die ungenügende Ernährung etc. später entstand. — Das Kind, welches der Gegenstand der Beobachtung von Adelmann ist, war zugleich verkrümmt.

Viel bedeutendere und constantere Missbildungen finden sich bei den Embryonen mit Cervical-Geschwülsten. Schon Meckel macht die von Otto bestätigte Bemerkung, dass sie, wenn auch nicht ausgetragen, doch für ihr Alter ungewöhnlich klein seien, und dass ihre Eingeweide in einem Zustande angetroffen würden, wie sie eigentlich nur bei jüngern Embryonen zu sein pflegen. Meckel beschreibt einen ausgetragenen Fötus mit dieser Missbildung, von welchem er angibt, dass er die Grösse und die Beschaffenheit der Eingeweide wie bei einem 5monatlichen gefunden habe. Otto macht die ganz gleiche Bemerkung bei mehreren der von ihm beschriebenen Embryonen. — So fand er namentlich bei einem 7monatlichen Fötus Nr. 580 (*sexcentorum* p. 325) die Brusteingeweide so klein, wie bei einem 5monatlichen, das Herz namentlich breit, kurz, rundlich; die Thymus- und Schilddrüse aber von normaler Grösse. Auch die Baucheingeweide waren so klein wie bei einer 5monatlichen Frucht, der Darm kurz, eng, wenig Windungen machend. An dem

Ende des Dünndarms fand er ein Divertikel vor, welches sich in eine Masse von einzelnen Blasen, die mit seiner Höhle communicirten, verlor. Der Dickdarm war nur 4 Zoll lang. Die Nieren und die Nebennieren klein, die Genitalien gesund. Ganz ähnlich war der Zustand der Eingeweide bei dem unter Nr. 581 beschriebenen Fötus, der zu gleicher Zeit an angeborener Rhachitis litt.

Meckel fand bei einem seiner Embryonen den *process. vermiformis* zu lang und zu dick und verweist auf Hemmungsbildung.

Bemerkenswerth ist es, dass Otto in beiden Fällen Spuren von Peritonitis antraf, namentlich bei dem Fötus Nr. 580, dessen Peritoneum überall entzündet, mit pseudoplastischer Lymphe bedeckt war; einzelne Brocken geronnener Lymphe schwammen in dem serösen Ergusse herum. Damit stimmt die Beobachtung Nr. 582. überein, wo das Ei durchaus krank war, mit allen Spuren vorausgegangener Entzündung, die Eihäute verdickt, verhärtet, das Fruchtwasser geröthet, mit viel fibrösen Gerinnseln.

Die Nieren wurden in einigen Fällen abnorm angetroffen. Meckel und Otto fanden sie, jeder bei einem ihrer Embryonen, etwas zu klein und an dem untern Ende verwachsen. — Otto und Meckel haben weiterhin einige Abnormitäten im Verlaufe und der Vertheilung der Gefässe angemerkt. — In beiden Beobachtungen von Meckel zeigte die *vena cava superior* dieselbe, sonst höchst seltene Bildung. Die beiden *venae subclaviae* nämlich vereinigten sich nicht zu einem Stamme, sondern die linke ging unmittelbar in die rechte Herzvorkammer über, wo sie zugleich mit der *vena coronaria* eine weite Oeffnung bildete. Meckel findet es mit Recht sehr auffallend, dass diese sonst höchst seltene Bildung bei den von ihm beobachteten Embryonen vorgekommen sei, und glaubt, dass wohl ein gewisses Causal-Verhältniss zwischen der Geschwulst an dem Halse und dieser Missbildung bestanden haben möge. — Einmal Nr. 581. fand Otto nur eine *arteria umbilicalis*, und zwar nur die rechte. — In der äussern Gestalt bemerkte Otto und Meckel, abgesehen von der geringen Grösse der meisten Früchte, wenig von besonderer Wichtigkeit. Einmal unter 9 Fällen fand Otto gleichzeitig mit beträchtlichen Cervical-Geschwülsten eine doppelte Hasenscharte und einmal dessgleichen fand er bei zwei Kalbsembryonen die Füsse zu kurz, sonst aber wohlgebildet. In drei Fällen, einmal bei einem menschlichen und zweimal bei Kalbsfötus, war der Gesichtstheil des Schädels verunstaltet, der Kopf zu klein, die Kopfknochen durch die Geschwulst übereinander geschoben, das Gesicht platt, die Schnauze kurz. — Bei der menschlichen Frucht war

die Haut des Gesichts so gespannt, dass der Mund mehr in die Länge als in der Quere lag, und so weit offen stand, dass man leicht bis zu dem Gaumen sehen konnte.

Bei allen Cervical-Hygromen war nach Otto ausser der ödematösen Infiltration der Haut, auch Wasser in den Höhlen, besonders der Brust- und Bauchhöhle, ergossen.

In allen bis jetzt beschriebenen Fällen waren die übrigen Missbildungen, ausser den Geschwülsten im Nacken, verhältnissmässig nur untergeordneter Art und von der Beschaffenheit, dass sie ein Fortleben ausserhalb des Uterus, als nicht durchaus unmöglich erscheinen liessen. Man hat jedoch auch zusammengesetzte Kysten-Geschwülste im Nacken bei Individuen beobachtet, deren mannichfache Missbildungen sie zu den eigentlichen Monstris rechnen lassen, wie die nachfolgende Beobachtung zeigt.

Die monströse Frucht [1]), auf welche ich mich hier beziehe, ist das Product einer Drillings-Schwangerschaft, und mit noch zwei wohlgebildeten Kindern von einer gesunden Mehrgebärenden geboren worden. Sie bietet sowohl in ihrer äussern als in ihrer innern Zusammensetzung vielfache, zum Theil höchst merkwürdige Abweichungen von der Norm dar. Sie hat eine Länge von 10 Zollen. Der Kopf hat eine mehr pyramidalische Gestalt, seine grösste Breite ist gerade über der Schulter, auf welcher und auf der Brust er unmittelbar aufsitzt, ohne durch einen Hals abgegränzt zu sein. Rechts und links von dem Ohre bildet die Haut eine sackförmige Hervorragung, auf welcher der Kopf, wie auf einem Kissen aufliegt. Auch an der vordern Fläche ist der Hals nicht abgegränzt und die Haut geht von dem Kinn unmittelbar in gleicher Fläche auf die Brust über. An der vordern Seite des Kopfes unterscheidet man zwei etwas unförmliche Ohrmuscheln, von welchen die äussern Gehörgänge in die Tiefe gehen. — Die Stelle des rechten Auges ist durch eine äusserst schmale, trichterförmige, in der Tiefe kaum linienbreite, Spalte angedeutet. Von dem linken Auge ist äusserlich keine Spur sichtbar. Die rechte Hälfte der Nase ist angedeutet, das enge Nasenloch setzt sich jedoch nicht in die Tiefe fort. Die Stelle der linken Hälfte der Nase nimmt eine Spalte ein, welche von dem Mundwinkel dieser Seite ausgeht. Der Mund, Ober- und Unterkiefer sind ziemlich vollständig gebildet. In der Mundhöhle kann man die Zunge unterscheiden.

Der rechte Arm ist beinahe vollkommen, er ist jedoch wenig von dem

1) S. Tab. III. et IV.

Oberkörper gelös't, indem sich die Haut des Rumpfes von der Brust bis über die Ellenbogengegend fortsetzt, so dass die Armfalte erst unterhalb des Ellenbogens endet. Der Vorderarm ist durchaus regelmässig; *radius* und *ulna* lassen sich durch die Haut hindurch unterscheiden. Die Finger sind von normaler Bildung und Zahl, nur etwas contrahirt.

Der linke Arm dagegen ist durchaus verkrüppelt, viel kürzer und magerer wie der rechte, und nach rückwärts gegen sich selbst zurückgebogen. Sein Vorderarm besteht nur aus einer einzigen, sehr kurzen Knochenröhre. An der Hand sind nur drei, übrigens in die gewöhnliche Zahl der Phalangen, abgetheilte Finger. Unter der Brust verschmälert sich der Körper sehr schnell und geht in einen, beinahe vollkommen wohlgebildeten, rechten Fuss über, der jedoch nur 4 Zehen hat. Die linke untere Extremität fehlt gänzlich und auch von den Knochen der entsprechenden Beckenhälfte lässt sich nichts wahrnehmen. Der Penis mit seinem Praeputium sind sehr deutlich zu erkennen, der Hodensack ist klein und leer, die Afteröffnung fehlt.

Die Haut der ganzen obern Körperhälfte ist wassersüchtig infiltrirt, und mit einer Menge Runzeln und Falten durchzogen. Diese wassersüchtige Infiltration erstreckt sich von dem Kopfe bis an den rechten Vorderarm, über den ganzen linken Arm und bis zu der Stelle, wo sich der Unterleib von der Brust abscheidet.

Auf der Rückseite des Körpers treten die Runzeln und Falten, welche man schon auf der vordern Fläche sieht, noch stärker hervor. Der vollkommen pyramidalische Kopf ist nur durch zwei Einschnitte und eine querlaufende Furche von dem Rumpfe getrennt. — Die Falten und Runzeln erstrecken sich nach abwärts bis in die Beckengegend.

Nachdem die Haut in der Nackengegend eingeschnitten worden war, erschien eine Menge dünnhäutiger, völlig von einander abgeschlossener Kysten von sehr verschiedener Grösse. — Einige derselben waren im angefüllten Zustande so gross wie Taubeneier, andere kleiner wie Haselnüsse. Alle waren mit einer feinen serösen Haut, die sich als eine besondere Membran abziehen liess, ausgekleidet, und mit einer trüben lymphatischen Flüssigkeit gefüllt. Die Scheidewände zwischen den einzelnen Kysten waren ausserordentlich zart und durchsichtig, die Haut oberhalb derselben durchaus fettlos, mit vielem Wasser infiltrirt, von welchem eine grosse Quantität aus dem Einschnitte auslief. Auch unter der Haut befand sich durchaus kein Fett, das serös infiltrirte Zellgewebe der Haut setzte sich unmittelbar bis zu der Wandung der Kysten fort.

Die von den einzelnen Falten und Runzeln abgegränzten Höcker auf dem Rücken der Haut bestanden in ihrem Innern aus ähnlichen Kysten, wie die an dem Halse, sie standen jedoch zum Theil durch Communications-Oeffnungen in ihren Scheidewänden mit einander in Verbindung.

Eine nähere Untersuchung des Inhaltes der Kysten war wegen der Länge der Zeit, die schon seit der Geburt des Individuums verflossen war, nicht mehr thunlich.

Ich berühre die innere Zusammensetzung dieses Monstrums, die für den vorliegenden Zweck nur ein geringeres Interesse hat, nur vorübergehend. Eine Brusthöhle existirte nicht. Der Raum innerhalb der Rippen war mit serösem Zellgewebe ausgefüllt. In der Tiefe desselben lagen unmittelbar auf der Wirbelsäule zwei Gefässe, ein arterielles und ein venöses, welche sich an dem obern Theile der Brust in einem Bogen vereinigten. Von diesen Gefässen gingen nur sehr wenige Aeste ab. Wie in dem obern Theile der Brust, so vereinigten sie sich auch in dem Becken durch einen Bogen. Lunge, Herz, Oesophagus und Thymus fehlten gänzlich. Ein eigentliches Diaphragma war nicht zu unterscheiden. Die Unterleibshöhle war sehr klein, aber von einer serösen Haut ausgekleidet. In dieser Höhle lag ein Stück des Darmkanals, welches, dem Aussehen nach, grösstentheils dem Dünndarme entsprach. Er setzte sich in mehreren Windungen nach abwärts in das Becken fort, wo er in einen dickern Theil überging, der sich bis in das kleine Becken erstreckte und dort blind endigte. Dieser Theil des Darms hatte ein deutliches Mesenterium, und in der Mitte seiner Länge einen divertikelähnlichen Anhang. Vor dem untern Ende dieses Darmstückes liegt eine kleine Höhle, welche durch Lage und Beschaffenheit der Urinblase entspricht. Neben jenem grossen Darmstücke liegt ein zweites, von dem ersteren vollkommen getrenntes, kleineres, kaum $1^1/_2$ Zoll langes, an beiden Enden blindes Stück, welches seiner grössern Dicke, der Beschaffenheit seiner Wandungen und seines Mesenteriums nach, als ein Theil des Dickdarmes angesehen werden muss. Beide Theile des Darmkanals sind strotzend mit einer meconiumähnlichen Flüssigkeit gefüllt. Leber, Magen und Milz fehlen gänzlich. Nieren- und Nebennieren sind vorhanden, letztere sind verhältnissmässig gross. Unterhalb der rechten Niere liegt ein drüsenartiger Körper, welchen ich für den Hoden ansehe. Es ist nur eine (rechte) Umbilical-Arterie vorhanden.

Der vorliegende Fall steht nicht vereinzelt da. Es finden sich selbst bei ältern Schriftstellern Beispiele ganz ähnlicher Art. So namentlich liefert Göller

Ephemerid. nat. curios. ann. 1783 einen ganz gleichen Fall. Die Beschreibung desselben stimmt in den meisten Punkten so genau mit dem meinigen überein, dass die beinahe völlige Identität beider keinem Zweifel unterliegt.

Der Kopf hatte eine kegelförmige Gestalt, die Haut war auf dem Kopfe durch eine Menge Wasserblasen ausgedehnt. Augen, Ohren und Nase waren zwar vorhanden, aber nur rudimentär. Der Mund war ziemlich regelmässig, und in den Kiefern waren schon einige Zähne ausgetreten. Der Hals war nicht abgegränzt; der Kopf war unmittelbar mit dem Thorax verschmolzen, so dass das Gesicht auf der Brust zu sitzen schien. Die beiden Arme waren sehr unvollkommen gebildet, von ungleicher Länge, jeder hatte nur einen Finger, welcher dem Daumen glich, die beiden untern Extremitäten waren von ähnlicher Bildung, jedoch noch unvollkommener. Die weiblichen Geschlechtsorgane waren sehr entwickelt, der Anus imperforirt, die Unterleibshöhle von einer serösen, dem Peritonäum gleichen Haut, ausgekleidet. Oesophagus, Magen, Leber, Milz fehlten gänzlich. Der Darm war sehr unvollkommen, jedoch mit seinem Gekröse versehen. Der untere Theil des Unterleibes von einem *uterus bicornis* und der Urinblase eingenommen. — In der Brusthöhle fehlten Herz und Lunge vollständig, die Trachea endete an der ersten Rippe mit einer kleinen mit Luft angefüllten Blase. — Die *vena cava* bildete einen Plexus, ähnlich dem der *vena portarum*, und endigte nach abwärts in die *renalis* und *iliaca* und nach aufwärts in die *subclavia* und *jugularis*, sie communicirte an dieser Stelle mit der *aorta*, welche sich nach abwärts in die *iliaca* und nach aufwärts in die *subclavia* theilte, aus denen die Carotiden entsprangen.

Ganz gleiche Kysten unter der wassersüchtigen Haut hat Retzius [1]), bei zweien ebenfalls viermonatlichen Embryonen beobachtet. Die ganze Haut war wassersüchtig und bildete viele Falten und Höcker, unter welchen eine Menge grosser, mit klarer Flüssigkeit gefüllter, Kysten lagen. Die eine dieser Früchte war rhachitisch, im Uebrigen wohlgebildet.

Die Perineal-Geschwülste, sowohl diejenigen, welche recht eigentlich hierher gehören, als die, welche als Inclusionen eines Fötus in den andern erscheinen, hat man gleich denen an der vordern Halsfläche am häufigsten bei reifen, lebensfähigen und sonst wohlgestalteten Kindern beobachtet, welche zum Theil längere Zeit (bei Terris selbst bis zum 11ten Jahre) nach der

1) Ars berättelse om Swenska Läkare Sälskapets Arbeten af Setterblad. 1836. Fricke und Oppenh. J. B. 13. p. 403.

Geburt noch fortlebten, oder deren Todesursache doch weniger in ihrer Missbildung, als vielmehr in den Gewaltthätigkeiten, die sie während der Geburt erlitten hatten, zu suchen ist. In der Regel war der Körper dieser Individuen vollkommen wohl gebildet, mit Ausnahme derjenigen localen Störungen, welche lediglich der Anwesenheit der Geschwulst selbst zuzuschreiben sind.

Die angeborenen Kysten-Hygrome, besonders die an dem untern Ende des Stammes, können von solcher Grösse sein, dass sie der Niederkunft beträchtliche Hindernisse entgegen setzen. Da die Geschwülste im Nacken bis jetzt nur bei nicht ausgetragenen und ausserdem sehr kleinen Früchten gesehen worden sind, so ist von ihnen nicht anzunehmen, dass sie jemals dem Fortgange der Geburt hinderlich gewesen seien. Auch von den Hygromen am Halse ist es nicht bekannt, dass sie jemals die Geburt erschwert hätten. Dagegen konnte in mehreren Fällen von Perineal-Hygromen die Geburt erst dann vollendet werden, nachdem der Sack gesprengt und sein Inhalt entleert worden war. Beweise hierfür geben die Beobachtungen von Osiander, Gemmil und Saxtorph. Bei Osiander zerplatzte der Sack von selbst unter den Zusammenziehungen des Uterus, die beiden andern Beobachter waren genöthigt ihn zu sprengen. In beiden Fällen war die Ausschliessung des Kindes mit Leichtigkeit bis zur Hüfte geschehen, hatte dann aber allen Versuchen widerstanden. Der untersuchende Finger erkannte zwischen den Schenkeln den grossen, gespannten, mit Wasser gefüllten Sack. Ein Druck, während zu gleicher Zeit das Kind angezogen wurde, genügte, um eine Oeffnung in ihn zu machen, worauf sich eine grosse Menge Wasser entleerte, und die völlige Ausschliessung des Kindes mit Leichtigkeit erfolgte.

Auch Sandifort gibt an, dass die Geburt der von ihm beschriebenen Frucht mit Axillar-Hygromen, nicht ohne Schwierigkeit gewesen sei, ohne jedoch zu erwähnen, worin die Schwierigkeit bestanden habe, und ob sie allein durch die Grösse der Geschwulst an den Schultern und an der Brust veranlasst worden sei.

Der Einfluss, den die angeborenen Kysten-Hygrome auf das Leben ausserhalb des Uterus äussern, richtet sich fast lediglich nach ihrer Grösse, ihrem Sitze und ihren Verbindungen mit benachbarten Organen. Ein qualitativer Einfluss, ein eigenthümliches, bösartiges, dyskrasisches Leiden ist bei ihnen niemals, selbst nicht nach wiederholten Verwundungen, bemerkt worden. Die angeborenen Kysten-Hygrome der Nackengegend bleiben hier natürlich gänzlich ausgeschlossen, weil sie bis jetzt nur bei todtgeborenen Kindern gesehen worden sind.

Die angeborenen Kysten-Hygrome am Halse bedrohen zuweilen, trotz ihrer Grösse, die Lebensfunktionen nur wenig. Es findet hier dasselbe Verhältniss statt, wie bei den Kröpfen. — Geschwülste, die mehr nach aussen getreten sind, Hygrome, die sich ausserhalb der Halsfascien entwickelt haben, können ausserordentlich gross werden, ohne Störungen des Athmens, Schluckens und der Blutbewegung zu veranlassen, während kleinere, die unterhalb der Fascien liegen, alsbald mit der Luftröhre, dem Schlunde, deren Muskeln und Nerven, sowie mit den grössern Gefäss-Stämmen in Berührung kommen, und störend in deren Funktionen eingreifen.

In dem von mir beobachteten Falle waren das Athmen und Schlucken völlig ungehindert, und die Blutbewegung im Kopfe nicht gehemmt. Das schon bei der Geburt kräftige und schwere Kind entwickelte sich, trotz dem dass die Kysten eine nach der andern aufbrachen und sich entleerten, bei reichlicher, gern genommener Nahrung, auf das freudigste. Sein Tod erfolgte 6 Monate später, unabhängig von der Geschwulst am Halse, in Folge der Pocken. — Einen gleich geringen Einfluss hatten die Geschwülste nach Beobachtungen, welche Hawkins mittheilt. Trotz der Grösse der Geschwulst, sie reichte in dem einen Falle vom Jochbogen der rechten Seite bis zum Ringknorpel, von dem *processus mastoideus* bis zum Kinn, und hatte selbst die Zunge stark nach der entgegengesetzten Seite geschoben, befand sich das Kind sehr wohl. Die eingeleitete Behandlung vermochte in beiden Fällen die Gesundheit herzustellen.

Auch bei Adelmann erreichte das Kind, trotz der wahrhaft enormen Grösse der Geschwulst, ein Alter von 10 Monaten. Seine Lebensäusserungen konnten demnach durch die Geschwulst selbst nicht sehr beeinträchtigt sein. In dem zweiten eigenen Falle von v. Ammon, war die Geschwulst nur sehr klein, und wie es scheint, ohne irgend eine Störung zu verursachen. Das Kind hatte zur Zeit der Beobachtung ein Alter von 3 Jahren erreicht, und lebte noch.

Nicht immer jedoch bestehen die angeborenen Kysten-Hygrome des Halses so ohne nachtheilige Einwirkung, wie in den vorhergehenden Fällen.

Die hauptsächlichsten Störungen, welche sie veranlassen, beruhen entweder auf Erschwerung der Respiration und Deglutition, oder auf Hemmung des Blutrückflusses vom Kopfe. Am häufigsten wurden Athembeschwerden, entweder für sich allein oder gleichzeitig mit Schlingbeschwerden, Kopfcongestionen beobachtet. Nicht immer liess sich aus der äusserlich wahrnehmbaren Grösse der Geschwulst die Heftigkeit dieser Zufälle erklären. Wie in einer der Beobachtungen von Hawkins l. c. p. 236, wo erst die Sektion das tiefe Eindringen

der einzelnen Kysten zwischen die Gebilde des Halses, selbst in die Scheide für die *carotis,* die Spannung des *digastricus* und *nervus vagus* nachwies und hiermit genügenden Aufschluss über die mannichfaltigen Zufälle gab, die im Leben stattgefunden hatten.

Die Ernährung war in diesem Falle ausserordentlich beeinträchtigt, da das Schlucken an und für sich erschwert war, ausserdem aber die geringen Quantitäten von Speisen, die in den Magen gebracht wurden, sogleich durch Erbrechen, wahrscheinlich wegen Reizung des *vagus,* wieder ausgeworfen wurden. Das Athmen war nur in aufgerichteter Haltung möglich, während des Schlafes aber und in horizontaler Lage häufig unterbrochen.

Heftige Athembeschwerden beobachteten auch Wutzer und Nicod d'Arbent. In beiden Fällen scheint weniger der unmittelbare Druck der Geschwulst auf die Respirations-Organe, als wie vielmehr die Blutanhäufung in dem Kopfe, die Ursache gewesen zu sein. — Bei Nicod d'Arbent war das Kind nach der Geburt völlig betäubt. — Beiden leisteten Mittel zur Verminderung der Blutanhäufung ausgezeichneten Nutzen. Nicod d'Arbent vermochte sogar, durch, in Betracht des Alters des Kranken, höchst beträchtliche Blutentleerungen, das Leben zu erhalten. Auch Adelmann und namentlich Droste bemerkten heftige Congestionen nach dem Kopfe, blaurothe Färbung, Anschwellen der Venen, und in Folge davon Betäubung, Kälte der Extremitäten, Lähmung. Mit der Entleerung und Verkleinerung der Geschwulst besserte sich dieser Zustand, bei Droste fast augenblicklich.

Verhältnissmässig geringe Athem- und Schlingbeschwerden beobachteten Redenbacher und Pole, doch wurden sie endlich die Ursache des Todes.

In den vorstehenden Beobachtungen hatten Athmen und Schlingen ziemlich gleichmässig gelitten. Zuweilen jedoch ist nur eine dieser Funktionen gestört. So fanden Völkers und Ebermayer das Athmen frei, und nur das Schlingen gehindert. — Bei Völkers war die Zunge nach rückwärts in die Höhe geschoben und machte das Saugen unmöglich. Von den eingeflössten Flüssigkeiten floss das Meiste wieder zurück. Eine theilweise Entleerung der Geschwulst brachte keine Erleichterung. Ganz ähnlich ist der Fall bei Ebermayer.

So weit die Beobachtungen hierüber vorliegen, erfolgte Heilung von angeborenen Kysten-Hygromen des Halses in zwei Fällen bei Hawkins, Droste, Ammon (das Kind lebte im 3ten Jahre noch), Nicod d'Arbent, bei mir und in dem mir von Balser mitgetheilten Falle.

Der Tod erfolgte am frühesten bei Redenbacher und Wutzer am 11ten

Tage hauptsächlich durch ungenügende Ernährung und Erschwerung der Lungenrespiration. — Am 14ten Tage bei Völkers, und nach 2 Monaten bei Ebermayer aus Nahrungsmangel und völliger Erschöpfung. In der 11.—12. Woche erfolgte der Tod plötzlich durch Erstickung, nach der 3ten Beobachtung von Hawkins, nachdem das Kind vorher sehr herunter gekommen war und in der letzten Zeit viel gelitten zu haben schien. Am längsten (10 Monate) dauerte das Leben in Adelmanns Beobachtung. Der Tod trat hier bei der höchst abgemagerten Kranken, aus völliger Erschöpfung der Kräfte, ein.

Nur in Sandifort's Falle war Entzündung mit ihren Folgen, in der dritten Woche nach der Geburt, die Todesursache. Die Geschwulst entzündete sich an mehreren Punkten zugleich, wurde hart und schmerzhaft. Trotz der in Anwendung gezogenen antiphlogistischen Mittel nahm die Krankheit zu, bis sie, bei der äussersten Schwäche des Kindes, den Tod herbeiführte.

Die Perineal-Geschwülste waren, soweit uns die spärlichen Kranken-Geschichten dieses Urtheil erlauben, im Ganzen genommen von weniger unmittelbar verderblichem Einflusse, als die Hygrome des Halses. Wenn wir bedenken, dass, abgesehen von der untersten Parthie des Rückenmarkes, diese Geschwülste mit keinem für das Leben unentbehrlichen Organe in Verbindung kommen können, so wird uns diese Bemerkung schon von vorn herein erklärlich.

Auch in den Fällen welche tödtlich endeten, erfolgte der Tod weniger durch den unmittelbaren Einfluss, als durch die späteren Veränderungen der Geschwulst, oder durch die Nachfolgen von Operationen, welche man, entweder zur Entwicklung des Kindes aus den Geburtstheilen der Mutter, oder zur Heilung der Geschwulst selbst versucht hatte, und im Ganzen genommen später als bei den Hygromen des Halses.

So erfolgte der Tod schon sehr kurze Zeit nach der Geburt bei Buxtorf, Saxtorph und Otto [1]). Bei den beiden letztern schon am 2ten Tage nach der Niederkunft, offenbar in Folge der gewaltsamen Eingriffe, die das Kind während des Durchgangs durch die Geburtstheile der Mutter erlitten hatte. Viel länger, bei Heineken mehrere Wochen, bei Himly und Schmidt 3 Monate, wurde das Leben dann erhalten, wenn das Kind ohne wichtige Beschädigung durch die Genitalien hindurchgegangen war. Der Tod erfolgte dann gewöhnlich durch hinzutretende Entzündungen, Vereiterung und brandiges Absterben, meistens zunächst Folgen der zur Heilung versuchten operativen Eingriffe und der

1) Seltne Beobachtungen etc. II. 164.

beständigen Benetzung der Wunde mit Urin, der bei Himly und Heineken die Geschwülste schon vor der Operation entzündet und excoriirt hatte. Die Erscheinungen vor dem Tode waren dieselben, wie man sie nach ausgedehnten Entzündungen und Verjauchungen zu finden pflegt. Bei Schmidt scheint, obgleich die Geschwulst aufgebrochen und entzündet war, doch die eigentliche Todesursache nicht hierin, sondern in Magenerweichung zu liegen, wofür die Erscheinungen im Leben: das Erbrechen, die eigenthümlichen Stühle, die Convulsionen, und das Ergebniss der Sektion, sprechen. — Auch an mehreren der Geschwülste, die das Breslauer Museum aufbewahrt, ist die Haut an der Spitze aufgebrochen und exulcerirt, es liegen aber keine Nachrichten über die Lebensverhätnisse der Individuen vor, von denen sie genommen sind. — Völlige Heilung erfolgte in den Fällen von Osiander, Löffler und Terris, bei den beiden erstern durch Abtragen der Geschwulst, bei dem letzten durch die blosse Hülfe der Natur. Die Geschwulst entzündete sich regelmässig im Frühjahre und Herbste, brach dann auf, es schwitzte Serum aus, welches eine Borke bildete. So erreichte das Kind sein 11tes Jahr, in welchem es an einem Faulfieber erkraukte; die Geschwulst wurde nun sehr empfindlich, brach auf und es floss viel Serum mehrere Tage lang aus. Die Geschwulst fiel zusammen und heilte so vortrefflich, dass das Kind gänzlich hergestellt wurde.

In allen Fällen von eigentlichen Hygromen der Perineal-Gegend waren die Funktionen des Rückenmarkes völlig ungestört. Selbst Druck auf die Geschwulst vermochte hierin keine Aenderung hervorzbringen. Die Bewegungen sämmtlicher Glieder, die Ausleerung des Stuhls und des Urins waren, wie dieses mehrere Beobachter ausdrücklich hervorheben, stets vollkommen frei. — Nur in einem Falle bei Otto (seltne Beobachtungen II. 164), war die Urinausleerung durch den Druck der Geschwulst auf die Urethra gehindert. Sobald er jedoch die Geschwulst in die Höhe hob, entleerte sich der Urin von selbst in vollem Strahle. — Durch die Benetzung mit Urin wurde bei mehreren Kindern (Heineken, Himly etc.) die Geschwulst excoriirt und empfindlich gemacht. Diese Empfindlichkeit und die Grösse der Geschwulst erlaubte den Kindern nicht auf dem Rücken, sondern nur auf dem Bauche zu liegen.

Wir dürfen nach der Analogie mit andern Balg-Geschwülsten schliessen, dass die angeborenen Kysten-Hygrome bei längerm Bestehen, ähnlichen Metamorphosen unterworfen sein können, wie diese. — Bis jetzt ist uns jedoch nur sehr wenig auf bestimmte Beobachtungen Gegründetes hierüber bekannt. — Einige Hygrome, sowohl am Halse als am Damme, nahmen nach der Geburt rasch

auf eine bedrohliche Weise zu, andere blieben sehr lange Zeit in demselben Zustande oder verkleinerten sich selbst. Bei Droste hatte sie sich innerhalb 8 Tagen um die Hälfte vergrössert; bei Ebermayer dagegen war sie während zweier Monate, die das Kind lebte, bei Hawkins sogar während eines Jahres, bei Ammon während drei Jahren, nicht gewachsen. Bei Völkers schien sogar die Geschwulst etwas abgenommen zu haben. Die Kysten waren leichter zu umgreifen und die Haut schlaffer geworden. — Die Kysten-Hygrome am Damme nahmen, so weit die Beobachtungen vorliegen, gemeiniglich rasch an Grösse zu, und dehnten und entzündeten die Haut bis zur Exulceration aus. Zu vergleichen sind vorzugsweise die Fälle von Heineken, Himly und Schmidt. Waren die Kysten bloss punktirt worden, so füllten sie sich meistens binnen zwei bis drei Tagen zur frühern Grösse wieder an, wie in den eben angeführten Beobachtungen und in den von Völkers.

Nicht immer bleiben die Kysten-Hygrome in der angebenen Weise stationär. Sie sind der Kunsthülfe zugänglich und werden zuweilen durch die blossen Bestrebungen der Natur geheilt, wie dieses mit Bestimmtheit durch meine Beobachtung bewiesen wird. Der Weg den die Natur in diesem Falle ging, ist ganz derselbe, den sie zuweilen bei andern zusammengesetzten Kysten parenchymatöser Organe, der Leber, des Ovariums, der weiblichen Brüste u. s. w. einschlägt. Eine Kyste nach der andern trat nach der äussern Haut zu hervor, spitzte sich zu, und entleerte aus einer feinen Oeffnung ihren klebrigen, bräunlichen Inhalt. Das Aussickern dieser Flüssigkeit dauerte mehrere Tage hindurch fort, während zugleich die Kyste sich zusammenzog und sich zuletzt in eine rundliche, mit strahligen Hautfalten umgebene Narbe, verwandelte. Endlich blieb nach der Entleerung sämmtlicher Kysten nur eine harte, mit der Haut verwachsene, Narbe zurück. Ich habe glücklicher Weise die Gelegenheit gehabt, die Leiche des Kindes, 6 Monate nach seiner Entlassung aus der Heilanstalt, zu untersuchen, und mich von der vollständigen Heilung der Kysten-Hygrome anatomisch zu überzeugen. — Die Geschwulst war so vollkommen verschwunden, dass beide Seiten des Halses von völlig gleicher Dicke waren, und ich Mühe gehabt hätte, den Sitz der Geschwulst zu bestimmen, wenn derselbe mir nicht von früher her bekannt gewesen wäre. Auf der Hautoberfläche sah man nur noch schwache Spuren der alten Narben. Die Haut war sonst unverändert, und nur mit dem zunächst unterliegenden Zellgewebe durch eine längs des Schlüsselbeines, quer von dem Ohre nach dem Kehlkopfe, verlaufende Narbe verwachsen. Weder in dieser Narbe, welche nicht tiefer als die

oberflächliche Halsfascie eindrang, noch zwischen den tiefer liegenden Gebilden, welche von mir sorgfältig untersucht worden sind, fand sich die geringste Andeutung von blasenartiger Bildung. Selbst in der Narbe war keine Spur der früheren Kysten-Wandungen mehr zu erkennen. Die Schilddrüse, die Sublingual- und Submaxillardrüse, waren an ihrer normalen Stelle und von normaler Bildung. Auf ganz gleiche Weise scheint die Heilung vor sich gegangen zu sein bei einem Axillar-Hygrom, welches Tofft l. c. beschreibt. Es wurden zuerst Compression und Punktur versucht; die leicht erkennbare Kyste füllte sich aber wieder. Später bildeten sich furunkelartige Geschwüre, die aufbrachen, sich entleerten und vernarbten. Das Kind genas.

Zuweilen scheint die Natur diesen Weg zur Heilung zwar versucht zu haben, aber durch die Schwäche und das zarte Alter des Kindes verhindert worden zu sein, ihn zu vollenden. Bei Sandifort war die ganze Geschwulst auf beiden Seiten an einzelnen Stellen entzündet, mit furunkelartigen Blasen und dazwischen mit Einschnitten, aus denen Serum floss, und eingezogenen Narben bedeckt. — Die grosse Ausdehnung der Entzündung stand aber nicht im Verhältniss zu den Kräften des Kranken, der den Folgen derselben unterlag. — Ein wiederholtes Aufbrechen der Geschwulst scheint auch bei Terris stattgefunden zu haben. Die Heilung wurde jedoch durch einen andern glücklichen Zufall erlangt. Der Fall ist oben näher erwähnt.

Bei den Perineal-Geschwülsten sind die zunächst unter der Haut liegenden Säcke fast immer von solcher Grösse, dass ihre Eröffnung und Entzündung bis jetzt den Kranken immer verderblich war. — Auch bei Schmidt war die Kysten-Geschwulst am Perinäum von selbst aufgebrochen und eine Kyste hatte sich entleert. Der Tod erfolgte jedoch nach 3 Monaten aus einer andern, wie mir scheint, von der Geschwulst unabhängigen, Krankheit.

Zuweilen beginnen die Bestrebungen zur Naturheilung schon innerhalb des Uterus. Sandifort fand die Oberfläche der Geschwulst schon mit Narben bedeckt, als das Kind zur Welt kam. Völkers fand die Haut über derselben sehr schlaff, zum Beweis, dass sie früher mehr ausgedehnt gewesen war.

Selbst, ohne dass die Geschwülste aufbrechen und ihren Inhalt entleeren, scheinen sie einer Rückbildung und Heilung fähig zu sein, wenigstens scheint die Beobachtung von Nicod d'Arbent zu diesem Schlusse zu berechtigen. Nach jeder lokalen Blutentleerung zog sich die Geschwulst zusammen und wurde beweglicher. Schon nach der ersten hatte sie ein Drittheil ihres Volumens verloren. Nach 5 Wochen war keine Spur mehr von ihr zu bemerken.

Ob die angeborenen Hygrome noch weiterer Metamorphosen als der Entzündung und der Vereiterung fähig sind, ist zwar durch direkte Beobachtung nicht nachgewiesen, darf aber nach Analogie mit verwandten Balg-Geschwülsten bei Erwachsenen, ohne Wagniss geschlossen werden. — Man findet wie oben erwähnt, die Wandungen und den Inhalt der einzelnen Kysten von sehr verschiedener Beschaffenheit, und man hat nach obiger Analogie dazu berechtigt angenommen, dass die dünnhäutigen Kysten mit flüssigem, kaum gerinnbarem Serum, die jüngsten, die dickhäutigen dagegen, mit festern, gelatinösen, blutigen, fettigen, kalkhaltigen oder gar sarkomatösen Massen, die ältern seien [1]). Zuweilen findet man, wie oben angeführt wurde, mitten in der Geschwulst feste, drüsenartige Kugeln, welche entweder ältere ausgefüllte Kysten, oder bloss in die Masse eingeschlossene, wirkliche Drüsen sind.

Wir wissen von den zusammengesetzten Kysten bei Erwachsenen, dass ihre Wandungen zuweilen verknorpeln, oder gar in Knochenschalen sich verwandeln. Auch in mehreren angeborenen Hygromen hat man im Innern Knorpelstücke gefunden und in einem Falle bei Otto *monstrorum sexcentorum* l. c., war die Wandung der einen Kysten-Abtheilung wirklich knöchern. — Diese Veränderungen müssen also, wenn wirklich die Wandungen der Kysten von Anfang dünnhäutig, durchsichtig, gleich serösen Membranen sind, sich schon während des Intrauterinlebens ausgebildet haben, da man sie bei neugeborenen Kindern gefunden hat.

Man hat, wie ich oben nachgewiesen habe, die einzelnen Kysten völlig gegen einander abgeschlossen, zuweilen aber auch unter einander communicirend, oder in einer grössern Kyste festsitzende, oder frei in dem serösen Inhalte herumschwimmende, kleinere gefunden. Hodgkin [2]) sieht diese Zustände als sekundäre Veränderungen an. Es ist schwer durch direkte Beobachtung nachzuweisen, dass sich die Sache wirklich so verhält. Ob nämlich die einzelnen Kysten wirklich anfangs völlig von einander abgeschlossen sind und die Zwischenwandungen erst im weitern Verlaufe durch Ausdehnung schwinden, sowie die im Innern der grössern Kysten festsitzenden kleinern, durch Abschnüren frei

1) Vielleicht gehört hierher die Beobachtung de Haens bei Lieutaud. (Lieutaud, *historia anatomico-medica.* III. Sect. II. observat. 54.) Bei einem Knaben war der ganze Hals und die Achselgegend von Geschwülsten eingenommen, die aus grössern und kleinern an einander gedrängten Säcken bestanden. Die Wandungen einiger derselben waren von knorplicher Härte. Sie enthielten eine breiigte, atheromatöse Materie. Bei der Unvollständigkeit der Beschreibung lässt sich jedoch über dieselbe kein vollständiges Urtheil geben. Es ist nicht einmal bemerkt, ob die Geschwulst angeboren war oder nicht.

2) London medico-chirurg. transact. Tom. XV.

OCT 23 1923 LIBRARY

werden, oder ob der Krankheits-Process einen andern, uns noch nicht bekannten, Gang nimmt. Die früher nach Sandifort, Otto und mir angeführten Beispiele würden, wenn die Ansicht von Hodgkin, der auch J. Müller beistimmt, die richtige ist, weitere Belege für dieselbe, auch in Bezug auf die angeborenen Kysten-Hygrome, geben.

Von den Kysten-Sarkomen der weiblichen Brust und des Ovariums Erwachsener, also von einer mit den Kysten-Hygromen Neugeborener sehr nahe verwandten Krankheit, wissen wir aus den Darstellungen von Hodgkin [1]), Brodie [2]) und Astley Cooper [3]), dass nach der freiwilligen oder operativen Eröffnung der einzelnen Kysten, aus der Oeffnung zuweilen ein blutrother, bläulicher, fleischfarbener, leicht blutender Schwamm, ähnlich wie bei Krebsgeschwüren, hervorwächst. — Auch diese Erscheinung ist bei den angeborenen Kysten-Hygromen beobachtet worden. Schmidt l. c. sah die Geschwulst etwa 4 Wochen nach der Geburt an einer Stelle aufbrechen; aus der Oeffnung wucherte sehr rasch ein blutendes Fleischgewächs hervor, welches die Form der schwammigen Excrescenzen bei Krebsgeschwüren annahm. Friese [4]) liefert die Beschreibung eines grossen Hygroms am Halse, welches ich nur desshalb hier anführe, weil es nach Form, Sitz und Grösse den angeborenen Hygromen an dieser Stelle vollkommen gleicht, und innerhalb welches sich nach der operativen Eröffnung der Kyste ganz gleiche, traubige, braunrothe Excrescenzen entwickelten, wie sie eben beschrieben worden sind. Dalrymple theilte in der Sitzung der Royal med. and chirurg. Society 1842 einen offenbar ganz ähnlichen Fall mit. Nach einer einfachen Punktion einer mehrfächerigen Kyste am Halse, entstanden wiederholte Blutungen, die den Tod veranlassten. Es fand sich bei der Sektion ein grosser mehrfächeriger Balg, an dessen innerer Fläche eine schwammähnliche Wucherung sass, welche ohne Zweifel die Quelle der Blutung gewesen war.

Die Diagnose der angeborenen Kysten-Geschwülste ist nicht in allen Fällen leicht, und bei ihrer Seltenheit ist es erklärlich, dass häufig Verwechslungen mit andern Krankheiten und falsche Benennungen stattgefunden haben.

Die Geschwülste an der vordern Halsfläche sind am häufigsten mit *ranula*, Kropf und *hydrocele colli* verwechselt worden. — v. Ammon erwähnt nach

1) London medico-chirurg. transact. T. XV.
2) Lond. medical gaz. April 1840.
3) Illustrations of the diseases of the breast, by Sir A. Cooper. London 1829.
4) Friese, praeside L. Heistero, diss. inaug. medica et chirurg. de tumoribus cysticis singularibus. Helmstadii 1744. c. tab.

Adelmann der Möglichkeit der Verwechslung mit *foetus in foetu;* Wutzer vergleicht die Geschwulst mit der bei *parotitis* des höchsten Grades. Auf die Geschwülste in dem Nacken und den Schultern hat sich die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte bis jetzt noch nicht gewendet, da sie bei lebenden Kindern, die Objecte einer ärztlichen Behandlung hätte sein können, noch nicht beobachtet worden sind. Am nächsten liegt die Möglichkeit einer Verwechslung mit *spina bifida cervicalis* und *hydroencephalocele.* Die an dem untern Theile des Rumpfes vorkommenden Tumoren können einer Verwechslung unterliegen mit den dort ebenfalls häufig beobachteten Fällen von Inclusion eines Fötus in den andern, und mit *spina bifida.* Ausserdem könnten bei allen vier Gruppen der angeborenen Kysten-Hygrome, indem das Gewebe des Tumors fest, schwammig, wenig deutlich fluktuirend wird, mehr oder weniger täuschende Aehnlichkeiten mit Medullar- und sarkomatösen Massen, oder mit Telangiectasien entstehen.

Redenbacher und Pole haben die von ihnen beobachteten Geschwülste *ranula congenita* genannt, obgleich der grösste Theil derselben nicht unter der Zunge lag, sondern gleich einem Barte am Kinn herabhing. Auch andere haben gleichfalls darauf hingewiesen, dass die Theile der Geschwülste, welche unter der Zunge lagen, der Ranula vollkommen glichen. Namentlich sind hierfür noch Völkers, Ebermayer und Hawkins, letzterer mit mehreren seiner Beobachtungen, anzuführen.

Bekanntlich haben sich die Ansichten über das Wesen der Ranula noch nicht festgestellt, denn indem die meisten Schriftsteller über dieselbe noch der zuerst von Berengar v. Carpi und später von Munnicks und Louis aufgestellten Meinung huldigen, und in derselben eine Ausdehnung der Ausführungsgänge der *glandula sublingualis*, oder seltener der *submaxillaris,* sehen, haben andere, und neuerlich namentlich Kyll [1]), mit überzeugenden Gründen diese Behauptung bekämpft, und wollen, übereinstimmend mit der schon von Fabricius ab Aquapendente, Dionis, Heister und unter den Neuern mit Syme, Winter, Meckel, in der Ranula nichts als eine Balg-Geschwulst unter der Zunge erkennen.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass man unter dem gemeinschaftlichen Namen *ranula* Geschwülste sehr verschiedener Art, die unter einander nichts als den Sitz gemein haben, begriffen hat. Einige davon verdanken ihren Ursprung unstreitig einer Ausdehnung des *ductus whartonianus* oder *bartholinianus;* für diese könnte man, wenn einmal eine genauere Unterscheidung versucht werden soll,

1) v. Graefe und v. Walters Journal. B. 26.

den Namen Ranula erhalten. Am wenigsten zweifelhaft ist dieser Ursprung bei den Geschwülsten, in welchen man Speichelsteine eingeschlossen, oder die Mündung des *ductus whartonianus* verstopfend, gefunden hat. Doch ist selbst diese Erscheinung nicht alle Zweifel zu heben im Stande, da sich in gewöhnlichen Balg-Geschwülsten zuweilen kalkartige Concretionen bilden, und nur von den wenigsten angeblichen Speichelsteinen die Zusammensetzung genau erforscht worden ist. Von andern Geschwülsten aber, welche ebenfalls bisher unter dem Namen Ranula begriffen worden sind, bleibt es bei näherer Betrachtung höchst zweifelhaft, ob sie durch Ausdehnung der Speichelgänge und Zurückhaltung des Speichels entstanden sein können. Diese Geschwülste reihen sich dann den gewöhnlichen Balg-Geschwülsten an, und viele gleichen den bis jetzt beschriebenen so vollkommen, dass es keinem Zweifel unterliegt, dass sie zu derselben Klasse gehören.

Es ist sehr zu bedauern, dass wir von einer so häufig vorkommenden Krankheit wie die Ranula ist, so wenig genaue, zuverlässige anatomische Untersuchungen besitzen, und dass wir uns daher bei der Feststellung des Wesens derselben fast gleich Brechet [1]) jedes Urtheils enthalten, oder auf Analogien, die Erfolge der Operationen und die äussere Betrachtung stützen müssen.

Für die vorliegende Untersuchung ist es nicht ohne Werth, die Gründe von neuem zu untersuchen, welche gegen die Meinung sprechen, dass die grössere Zahl der mit dem Namen Ranula bezeichneten Geschwülste aus einer Ausdehnung des *ductus whartonianus* und *bartholinianus* bestehe. — Sind diese Gründe richtig, so reiht sich die Ranula in die grosse Klasse von Balg-Geschwülsten ein, und differirt von der, von mir bis jetzt beschriebenen Krankheit, in keiner wesentlichen Beziehung, wodurch das Gebiet derselben eine grosse Ausdehnung gewinnt.

Mit Recht hat man darauf aufmerksam gemacht, dass die engen, zarthäutigen Ausführungsgänge der Speicheldrüsen einer so grossen Ausdehnung nicht fähig sein können, als man ihnen zugestehen muss, wenn man alle die Geschwülste zur eigentlichen Ranula rechnen will, welche so genannt worden sind. Wenn man auch mit Reisinger [2]) u. A. annehmen will, dass die Ranula nicht bloss in einer Ausdehnung, sondern in einer Zerreissung, gleichsam einem falschen Aneurysma des *ductus whurthonianus* bestehe, so erklärt sich hiermit die Sache

1) Brechet, répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques. Tom. V. Trimestre I. 1828.

2) Reisinger, baierische Annalen. Bd. 1. St. 1.

doch noch nicht vollständig, denn eine solche Zerreissung kann kaum anders als plötzlich entstehen, und der Inhalt der Geschwulst muss sich ebenso plötzlich in das lockere Zellgewebe unter der Zunge ergiessen. Allerdings liegen Beispiele solcher plötzlichen Ausdehnungen der Ranula vor, z. B. bei Allan Burns [1]). Meistens aber finden keine Erscheinungen statt, welche für ein Platzen der ausgedehnten Speichelgänge und Ergiessung ihres Inhaltes in das Zellgewebe sprechen, die Geschwulst erreicht vielmehr ganz allmählig, und in einer langen Reihe von Monaten oder Jahren ihre enorme Grösse. — Fälle von solchen sehr beträchtlichen angeblichen Frosch-Geschwülsten finden sich im Dictionnaire raisoné d'anatomie. tom. I. p. 620. Die Geschwulst ragte gleich einem Hühnerei unter dem Kinn hervor, drängte die Zunge zurück und hatte sich bis zur Höhe der Zähne erhoben. Eine Incision entleerte über $^1/_2$ Pfund breiigter Materie. — Bei Boinet [2]); bei einer 25jährigen Frau, die Geschwulst füllte die ganze Mundhöhle aus und ragte selbst zur Hälfte aus derselben hervor, die Zähne hatten sich tief in die Geschwulst eingedrückt. Boinet befreite die Kranke durch die Excision von der drohenden Erstickung. J. L. Petit [3]) sah eine angebliche Ranula bis zu der Grösse dreier Hühnereier wachsen. Sie drängte die *m. genioglossus* und *geniohyoideus* auseinander, und bildete unter dem Kinne, zwischen diesem und dem Zungenbeine, eine enorme Geschwulst. — Clerc [4]) sah bei einer 38jährigen Nonne eine grosse Ranula, welche sich seit dem 16ten Jahre der Kranken allmählig ausgebildet hatte. Die Geschwulst, von der Grösse eines Enteneies, füllte die ganze Mundhöhle aus, hinderte das Sprechen und drohte stündlich die Kranke zu ersticken. Sie hatte die Zähne des Ober- und Unterkiefers nach und nach ganz nach vorn umgelegt. Ein Einschnitt entleerte ungefähr ein Pfund, theils gelbliche, dunkliche, theils sandige Flüssigkeit. Wilmer [5]) beobachtete eine Ranula, welche den ganzen Rand des Unterkiefers einnahm und aus welcher er über 12 Unzen dickliche Flüssigkeit entleerte. Malcolmson [6]) beschreibt eine angebliche Ranula, welche rings um den ganzen Hals ging und selbst auf der Brust eine Geschwulst bildete.

In allen hier angeführten Beispielen, deren Zahl leicht beträchtlich vermehrt werden könnte, erreichte die Geschwulst allmählig eine Grösse, von der sich

1) Chirurgische Anatomie des Kopfes und Halses. p. 232.

2) Boinet, mémoires de chirurgie. Tom. V. p. 42.

3) Petit, traité des maladies chirurgicales. Tom. I. p. 184.

4) Mémoires de l'academie de chirurg. tom. V. p. 419.

5) Cases and remarks in surgery.

6) Calcutta transactions. tom. VIII.

nicht denken lässt, dass sie allein durch die Ausdehnung eines der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen entstanden sein könnte. Die Möglichkeit einer so beträchtlichen Ausdehnung der sogenannten Ranula spricht allein schon gegen die hergebrachte Meinung.

Einen der wichtigsten Gegengründe gegen das Entstehen der Ranula durch eine Ausdehnung der Speichelgänge, hat man aus der Beschaffenheit der Flüssigkeit entnommen, welche diese Geschwülste ausfüllt. Man sollte denken, dass, wenn diese Geschwülste immer eine und dieselbe Natur haben, ihr Inhalt auch immer von einer und derselben Beschaffenheit sein, oder sich unter gleichen Verhältnissen, bei derselben Zeit ihres Bestehens, ob sie je entzündet waren oder nicht, auf eine gleiche Weise verändern müsste. — Dem ist aber nicht so, denn fast alle Beobachter, welche über die Ranula geschrieben haben, stellen den Inhalt auf verschiedene Weise dar. Man fand ihn bald dünn und flüssig, einfach eiweissstoffig, bald so dickflüssig, dass die herausgenommene Materie, gleich einer festen Gallerte, nicht auseinander fliesst. (Petit) [1]) — oder dick, öhlartig, fettig, gleich dem Inhalte eines *meliceris,* käsig, der Gehirn-Substanz ähnlich, nur weicher. Chelius bemerkt, dass er keine Aehnlichkeit zwischen dem gewöhnlichen Inhalte der Ranula und dem Speichel habe bemerken können, selbst nach der genauern chemischen Untersuchung, welche er von Gmelin anstellen liess. Es bestand hiernach der Inhalt der sogenannten Ranula aus Wasser, vielem Eiweiss mit sehr kleinen Quantitäten von talgartigem Fette, Osmazom, kohlensaurem, salpetersaurem und essigsaurem Alkali. Hiernach hatte diese Flüssigkeit keine Aehnlichkeit mit Speichel, es fehlte ihr das schwefelblausaure Alkali und fast ganz der Speichelstoff, dagegen besass sie sehr viel Eiweiss, der im gesunden Speichel nicht vorkommt. Sie stimmte mit dem Inhalte überein, wie man ihn in vielen Balg-Geschwülsten findet. — Ebenso war die Flüssigkeit, welche die grosse Geschwulst bei Redenbacher anfüllte, dem gewöhnlichen Inhalte vieler Balg-Geschwülste gleich, und wesentlich abweichend von der des Speichels.

In vielfache Widersprüche wird man verwickelt, wenn man die Ansicht festhält, dass die Ranula in dem Ausdehnen des *ductus whartonianus* und Zurückhaltung des Speichels bestehe, und hiermit die Wirksamkeit der verschiedenen Heilversuche, und den Verlauf der ganzen Krankheit selbst vergleicht.

Wenn bei einer wahren Ranula, wie ich sie nennen will, der Ausführungsgang der Drüse durch einen Stein oder eine Aphthe verstopft ist, so wird die

1) Petit l. c.

Krankheit sicher geheilt, sobald man dieses Hinderniss für den freien Ausfluss des Speichels wegräumt. Warum soll nun die Ranula, wenn diese Hindernisse nicht vorhanden sind, nicht durch eine einfache Punction geheilt werden können. Man sollte glauben, dass die Zurückhaltung des Speichels durch die Bildung einer innern Speichelfistel stets sicher geheilt werden müsste. Die Schriftsteller, welche der gewöhnlichen Ansicht huldigen, haben diesen Widerspruch wohl erkannt, sich aber auf eine Erklärung nicht eingelassen. Sehr einfach löst sich aber derselbe auf, wenn man annimmt, dass die sogenannte Ranula zu den Balg-Geschwülsten gehört, denn von diesen weiss man, dass sich die einfache Punctionsöffnung wieder schliesst, und der Balg sich wieder füllt. Wird der *ductus stenonianus* aus irgend einer Ursache verschlossen, so bildet sich eine Geschwulst an der innern Fläche der Wange, die durch einfache Punction sicher geheilt wird, welche Ursache hindert, dass in der wesentlich gleichen Krankheit, wenn der *ductus whartonianus* verschlossen ist, dasselbe Mittel nicht denselben Erfolg hat.

Alle Schriftsteller erwähnen unter den Ursachen der Ranula Verbrennung des Mundes durch Feuer oder ätzende Substanzen, indem durch die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut der *ductus whartonianus* verschlossen werde. Und, sonderbar sich widersprechend, führen alle Autoren dieselben Mittel, Aetzung des Grundes durch Säuren, das Glüheisen etc. als die sichersten Heilmittel an. Dieser Widerspruch lässt sich nicht aufklären, wenn man bei der gewöhnlichen Ansicht über die Natur der Ranula beharrt, wohl aber, wenn man sie als eine Balg-Geschwulst betrachtet. Denn durch obige Mittel wird der Balg entweder ganz zerstört, oder durch Granulationen ausgefüllt und so die Wiederkehr des Uebels unmöglich gemacht.

Durch die Erfahrung ist es bewiesen, dass nach Verschliessung des *ductus stenonianus* die Ohrspeicheldrüse sich entzündet und hiermit die Secretion in ihr aufgehoben wird. Man hat bekanntlich zur Heilung von Speichelfisteln die Obliteration des *ductus stenonianus* angewendet, um die Secretion in der Drüse aufzuheben, und nie durch dieses Verfahren die Bildung einer Geschwulst beobachtet, welche mit der Ranula Aehnlichkeit hat. Um nun zu erklären, warum in der Sublingualdrüse das Verschliessen des Ausführungsganges nicht denselben Erfolg hat, fand Dupuytren sich genöthigt, anzunehmen, in dieser bestehe Disposition zur Geschwulstbildung, in der Ohrspeicheldrüse dagegen zur Fistelbildung, ohne irgend einen haltbaren Grund zur Begründung dieser Annahme aufstellen zu können.

Bell, Burns, Malcolmson u. A. l. c., haben mehrmals Geschwülste von beträchtlicher Grösse, welche man als Ranula erklärt hatte und die unter dem Unterkiefer hervorgetreten waren, von der äussern Haut aus geöffnet. — Aller Analogie nach hätte dieses Verfahren die Bildung einer Speichelfistel zur Folge haben müssen, was jedoch nicht der Fall war, wie auch die Beobachtungen von Brechet [1]), Wilmer [2]) und Burns [3]) beweisen. Die Erregung einer kräftigen Entzündung in dem Sacke, durch das Einlegen von Charpie etc. genügte, um die Operationsöffnung zu schliessen, und das Uebel vollständig zu heilen.

Es ist zu verwundern, dass so Wenige auf den Gedanken verfallen sind, die Mündung des *ductus whartonianus* neben der Geschwulst zu suchen. Nur Reisinger hat diesen Versuch angestellt, und in mehreren Fällen angeblicher Ranula die Mündung des *ductus whartonianus* vollkommen frei gefunden [4]). — Bendz fand bei einer grossen doppelten Ranula die *ductus whartonianus* offenstehend. Sie hatten fortwährend Speichel ergossen. Zuweilen ist nach demselben der *ductus whartonianus* nur dislocirt, zusammengedrückt und wird wieder frei und lässt Speichel ausfliessen, sobald die Geschwulst entfernt ist. Nach allen diesen Gründen kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dass die Mehrzahl der Geschwülste, welche wir Ranula zu nennen gewohnt sind, nicht aus einer Ausdehnung der Wandungen des *ductus whartonianus* oder *bartholinianus* und Zurückhaltung des Speichels, sondern aus Balg-Geschwülsten bestehen. Sie reihen sich also nicht allein durch ihren Sitz, sondern auch durch ihre wesentliche Beschaffenheit den Geschwülsten an, die den Gegenstand dieser Abhandlung ausmachen. Noch mehr wird man in der oben ausgesprochenen Ansicht bestärkt, wenn man die Beschreibung der einzelnen Geschwülste, welche als Ranula vorkommen, einer nähern Vergleichung unterwirft. Der Ausführungsgang der Sublingualdrüse liegt nach aussen so von dem *mylohyoideus* gedeckt, dass eine Ausdehnung jenes nach dieser Seite und ein Herabsteigen der Geschwulst nach dem Kinn und dem Halse zu, gar nicht gedenkbar ist. Niemand hat auf dieses Verhältniss Rücksicht genommen und Anstand darin gefunden, die angebliche Ranula ebensowohl nach dem Munde zu, nach welcher Richtung der Ausdehnung der Geschwulst kein Hinderniss entgegensteht, als nach dem

1) Brechet l. c. §. 13. p. 124.
2) Wilmer, cases and remarks in surgery.
3) Burns l. c. p. 235.
4) Bibliothek for Laeger. Fricke und Oppenh. Journal. B. 18. p. 335.

Halse, wo sie bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden hat, sich ausdehnen zu lassen. — Vergleicht man die einzelnen bekannt gewordenen Fälle von Ranula näher, so finden wir unter ihr eine Menge, wo nicht allein der grösste Theil der Geschwulst unterhalb des Kinnes hervorragte, sondern auch früher bemerklich war, als die Geschwulst in dem Munde. Unter der grossen Anzahl von Beispielen, die mir zum Beweise dieses Satzes zu Gebote stehen, führe ich nur eine Beobachtung von Louis [1]) an. Die Geschwulst unter der Zunge war nicht grösser als eine Nuss, unter dem Unterkiefer ragte eine andere Abtheilung derselben Geschwulst hervor, welche die Grösse eines Ei's hatte. Die Geschwulst wurde 3mal operirt, zuletzt der ganzen Länge nach eingeschnitten, und darauf erst verschwand sie gänzlich. Einen zweiten Beleg für das Erwähnte gibt die schon citirte Beobachtung aus dem Dictionnaire raisoné d'anatomie tom. I. p. 620. Die angebliche Ranula erschien zuerst unter dem Kinn, lag zwischen den Muskeln der Zunge und der äussern Haut und erreichte allmählig die Grösse eines starken Ei's; erst später bildete sich auch eine Geschwulst unter der Zunge, die nach und nach einen beträchtlichen Umfang erreichte etc. — Den auffallendsten Beleg aber gibt die Beobachtung von Redenbacher und eine dieser vollkommen ähnliche, welche Pole [2]) mittheilt. Die Beobachtung von Redenbacher ist oben näher angeführt worden. Seiner Abhandlung ist eine Abbildung beigefügt, welche die äussere Ansicht der Geschwulst darstellt. In beiden Fällen befand sich bei weitem der grösste Theil der Geschwulst ausserhalb des Mundes und unterhalb des Kinns. Bei Pole war die Geschwulst selbst so gross, dass sie bis zu den Brustwarzen herabreichte und die Rippen niederdrückte. Der Beschreibung nach muss die Geschwulst, welche Pole beobachtete, jener, von welcher uns Adelmann Beschreibung und Abbildung geliefert hat, vielfach geglichen haben. Ganz gleich, wie bei Redenbacher, nur etwas kleiner ist die Geschwulst, welche Otto l. c. unter dem Namen *struma congenita cystica* beschreibt.

Gleich den Geschwülsten, welche der Titel dieser Abhandlung nennt, liegt die sogenannte Ranula bald nur auf der einen Seite des *frenulum linguae,* bald auf beiden zugleich. Ein Beispiel einer solchen doppelten Geschwulst, deren Hälften nicht mit einander in Verbindung standen, gibt Brechet [3]).

Aller Zweifel über die Identität der Ranula mit dem Hygroma des Halses

1) Mémoires de l'acad. de chirurg. tom. III. p. 462.
2) Memoirs of the medical Society of London. Vol. III.
3) Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques. tom. V. p. 182.

schwindet, wenn man die wenigen anatomischen Untersuchungen, welche wir über Frosch-Geschwülste haben, mit demjenigen vergleicht, was ich früher in gleicher Beziehung über die Hygrome gesagt habe.

Paletta [1]) untersuchte 1783 ein zweimonatliches, mit einer Ranula behaftetes Kind. Eine durchscheinende Geschwulst lag, gleich wie bei der Ranula, unter der Zunge, sie wurde mit der Lancette geöffnet, entleerte sich aber nicht. Ein zweiter Theil der Geschwulst lag unter dem linken Unterkiefer in der Gegend der *glandula sublingualis*. Er war weich, von breiter Basis, ohne Zweifel im Zusammenhange mit dem ersten. Beide Geschwülste blieben während 10 Wochen ungefähr von derselben Beschaffenheit, bis das Kind, welches an Fieber, Athembeschwerden und andern Uebeln gelitten hatte, starb. Nach Entfernung der Hautdecken erschien der durchscheinende, mit Lymphe gefüllte Sack zwischen dem *musculus sternocleidomastoideus* und den Muskeln des Zungenbeines. Es floss nur sehr wenig Lymphe aus, nachdem man den Sack angestochen hatte, denn der grösste Theil derselben war in einer Menge kleiner Kysten enthalten, deren Gewebe aus dicken, netzförmig vertheilten weissen Fasern bestand.

Ebenso fanden Pole und Redenbacher l. c. das Innere der Ranula aus einer grossen Anzahl einzelner Zellen gebildet, die bei dem ersteren mit einer putriden stinkenden Flüssigkeit angefüllt waren. Bendz l. c. fand eine grosse doppelte Ranula aus einer Menge knorplich-fibröser Säcke gebildet, die grünes, eiweissartiges Fluidum und kleine Steinchen enthielten. Sie lagen an der Stelle der *glandula sublingualis;* der *ductus whartonianus* war vollkommen frei. Ohne allen Zweifel gehört auch die Geschwulst hierher, deren anatomische Beschreibung Morgagni [2]) mitgetheilt hat, und Niemand würde Anstand genommen haben, sie mit dem Namen einer Ranula zu bezeichnen, wenn sie so gross geworden wäre, dass sie in der Mundhöhle hervorgestanden hätte. Sie hing an dem linken Schenkel des Zungenbeins fest und bestand aus einer Anhäufung von Wasserblasen von der Grösse des kleinen Fingers. Auf einen Einstich und gelinden Druck entleerte sich die in ihr enthaltene trübliche Flüssigkeit vollständig.

Richter [3]) bemerkt, dass die Ranula zuweilen anstatt aus einem, mit frei ergossener Flüssigkeit gefüllten Sacke zu bestehen, mit einem weitmaschichen Zellgewebe gefüllt sei, in welchem sich eine eiweissartige Flüssigkeit dergestalt

1) Exercitationes pathologicae. p. 156.

2) De sedibus et causis morborum etc. lib. III. epist. 50. 18.

3) Anfangsgründe der Wundarzneikunde.

infiltrirt finde, dass die Punktion nur sehr wenig davon entleere. — Ueberhaupt sind die Fälle, wo die Ranula nach der Punktion sich nicht sogleich und vollständig entleerte, wie dieses sein müsste, wenn sie aus einem erweiterten Ausführungsgange einer Drüse bestünde, nichts weniger als selten. — Nur in wenigen aber wurde bestimmt anerkannt, dass die Ursache dieser Anomalie in dem multilokulären Baue der Geschwulst liege. Ein Beispiel findet sich bei Dupuytren [1]). Er fand auf der linken Seite des Frenulums unter der Zunge eine ovale Geschwulst, deren grosser Durchmesser von vorn nach hinten sich erstreckte. Dupuytren öffnete dieselbe dicht an dem Unterkiefer, entleerte den Inhalt und legte einen von seinen Cylindern ein. Ungefähr $^1/_4$ Jahr später erschien, während der Cylinder in dieser ganzen Zeit an seiner Stelle erhalten worden war, am hintern Ende der ersten eine zweite kleine Geschwulst, welche schnell die Grösse einer Haselnuss erreichte, im Uebrigen vollkommen mit der zuerst geöffneten übereinstimmte. Dupuytren sprach sich nun dahin aus, dass man eine vielfächerige Ranula vor sich habe etc. Offenbar war der zweite Theil der Geschwulst gleich von Anfang schon vorhanden gewesen, und hatte sich nach der Entleerung der erstern rascher entwickelt, ähnlich wie wir bei manchen vielfächerigen Hygromen bemerken, dass mit der Entleerung einer Kyste, die andern sich stärker hervorbilden, bis nach und nach alle Kysten geöffnet und entleert worden sind.

Wie stimmt aber, wenn wir die vorstehende Bemerkung zusammenfassen, die Bildung der Ranula aus einer Menge gegen einander abgeschlossener Kysten, mit der traditionellen Ansicht von der Ausdehnung des *ductus whartonianus* etc. zusammen? Wie lässt sich überhaupt die ungleiche Gestalt in der wir die meisten grossen Frosch-Geschwülste finden, ihre einseitige Ausdehnung tief nach der Wurzel der Zunge, aus einer blossen Ausdehnung eines cylindrischen Ausführungsganges erklären?

Gleich den Hygromen kann die sogenannte Ranula angeboren sein, oder erst im spätern Leben entstehen. Sie bleibt oft lange Zeit klein, unverändert, und entwickelt sich mit einemmale zu beträchtlicher Grösse. Die meisten welche über die Ranula geschrieben haben, bemerken, dass dieselbe häufiger bei jungen, als bei alten Personen, vorkomme. Nur Camper gibt an, dass er sie nie bei Kindern gesehen habe. Beispiele angeborner Ranula finden sich bei Allan Burns [2]),

1) Léçons orales de clinique chirurgicale. tom. III. p. 318.

2) Bemerkungen über die chirurg. Anatomie des Kopfes und Halses. p. 236.

bei Stark [1]), bei Alix [2]) und Vogel [3]), ausser denen, die ich schon früher citirt habe. — Diese Geschwülste hatten zum Theil schon bald nach der Geburt eine ziemlich beträchtliche Grösse. Eine Kyste zwischen den *geniohyoideis* bei einem Neugeborenen fand auch Lumhold [4]). Dieser Fall ist um desswillen merkwürdig, weil gleichzeitig mit dieser Kyste, die grösser geworden, sich den früher aufgeführten Fällen von *hygroma cysticum congenitum colli* völlig anreihen würde, in den Nieren grössere hydropische Kysten vorhanden waren, welche die Geburt gehindert hatten, hier sich also, durch das Auftreten der Krankheit in mehreren Organen, eine besondere Disposition zur Kystenbildung zeigte. — Ausserdem fanden sich noch andere Missbildungen, Hasenscharte, *uterus bicornis*, überzählige Finger.

Fassen wir das Resultat der vorstehenden Untersuchung zusammen, so geht daraus hervor, dass zwischen den Geschwülsten, welche man gewöhnlich Ranula nennt und den Hygromen des Halses, kein wesentlicher Unterschied besteht. Sie stimmen überein in Bezug auf den Sitz, die Beschaffenheit des Inhaltes, den anatomischen Bau. Beiderlei Geschwülste können angeboren und später erworben vorkommen. Man hat sich einmal gewöhnt, die sehr grossen Geschwülste, welche hauptsächlich nach der vordern Fläche des Halses und wenig oder gar nicht nach der Mundhöhle hervortreten, Hygrome des Halses, oder *struma cystica* zu nennen, während man denen, welche überhaupt kleiner geblieben sind, und sich fast ausschliesslich unter der Zunge hervorgebildet haben, gewöhnlich den Namen Ranula zutheilt. Zwischen diesen beiden Extremen gibt es aber, wie die vorhergehende Darstellung nachweist, vielfache Uebergänge, so dass eine scharfe diagnostische Unterscheidung nicht möglich, aber auch völlig zwecklos ist.

Die sogenannte *hydrocele colli* nach Maunoir [5]) ist zwar noch nie bei Neugeborenen beobachtet worden, oder vielmehr man hat Geschwülste bei Neugeborenen, welche man, wenn sie bei Erwachsenen beobachtet worden wären, diese Bezeichnung gegeben hätte, nicht so genannt, und ich könnte mich daher füglich enthalten sie in nähere Vergleichung zu bringen. Sie ist jedoch offenbar eine sehr nahe verwandte Krankheit, und verdient desswegen hier eine kurze Erwähnung und Vergleichung.

1) Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und neugeborener Kinderkrankheiten. St. 2. p. 309.

2) Observata chirurgica. fasc. 1. observ. VI.

3) Chirurgische Wahrnehmungen. Sammlung II. Leipz. 1780.

4) Lumhold, Fricke und Oppenheim Zeitschrift B. 18. p. 246.

5) Maunoir, sur les amputations. Géneve 1825.

Ueber den eigentlichen Sitz dieses Uebels sind die Meinungen nicht übereinstimmend. Offenbar rührt diese Unsicherheit daher, dass man Uebel mit einem gemeinschaftlichen Namen bezeichnet hat, die sich zwar ähnlich sind, anatomisch aber wesentlich von einander abweichen.

Beck bringt sie mit der *struma cystica* zusammen, und Chelius bezweifelt, dass die Schilddrüse, wie behauptet wird, bei ihr in der Regel gesund sei, und sieht in ihr überhaupt nur eine besondere Form des lymphatischen Kropfes. Die Entwickelung der *struma lymphatica* zur *struma cystica*, und die *hydrocele colli* oder *cystis serosa*, deren auch Brechet fünf Fälle beobchtet hat, sind aber offenbar zwei verschiedene Uebel. Dass das Schilddrüsen-Parenchym sich, besonders bei der *struma lymphatica*, zu einzelnen oder mehrfachen Bälgen umbilden kann, ist eine allgemein und genau nachgewiesene Thatsache. — Diesen Geschwülsten sollte man den Namen *struma cystica* reserviren. — Eine andere Reihe von Balg-Geschwülsten, welche diesen ähnlich sind, hat ihren Sitz bestimmt ausserhalb der Schilddrüse, deren Parenchym sie wesentlich unverändert lassen. Diese sollte man ausschliesslich *cystis serosa colli* oder *hygroma colli*, oder wenn man den unpassenden Namen beibehalten will, *hydrocele colli*, nennen.

Diese Geschwülste unterscheiden sich häufig durch die Stelle ihrer ersten Entwickelung, welche nicht der Schilddrüse gegenüber liegt, von der *struma cystica*.

O. Beirne [1]) beobachtete drei Fälle, die als Belege für das Bemerkte dienen können. In dem ersten Falle erstreckte sich die Geschwulst von dem *manubrium sterni* bis zu dem *acromion* und bedeckte die Schilddrüse. Die Krankheit hatte 12 Jahre vorher mit einer kleinen beweglichen Geschwulst an dem Acromial-Ende des Schlüsselbeines begonnen. Nach der Punktion fühlte man sehr deutlich die Schilddrüse vollkommen gesund. In dem zweiten Falle hatte die ganze Geschwulst vor 3 Jahren als ein kleiner, erbsengrosser, runder, harter, beweglicher Körper am untern Ende des Halses dicht oberhalb der grossen Convexität des Schlüsselbeins begonnen, und nach und nach eine sehr bedeutende Grösse erreicht, so dass sie zuletzt die ganze linke Seite des Halses, von der *clavicula* bis zum Gesichte bedeckte. Nach dem Entleeren der Geschwulst untersuchte man die Schilddrüse und fand sie vollkommen normal. In dem dritten Falle hatte die Geschwulst als ein harter Kern unter dem rechten Ohrläppchen begonnen.

1) Dublin Journal of medical science. 1834. September.

Rognetta [1]) beobachtete eine gleiche Geschwulst, welche zwischen Zungenbein und Kehlkopf lag. Sie war bei einem 50jährigen Manne seit der frühesten Kindheit vorhanden und hatte erst nach und nach eine Grösse erreicht, bei welcher das Athmen bis zum Ersticken erschwert wurde. Endlich haben Cloquet, Delpech u. A. anatomisch nachgewiesen, dass die Schilddrüse bei der eigentlich so zu nennenden *hydrocele colli* nicht erkrankt ist. Cloquet [2]) punktirte eine Geschwulst, welche sich an der linken Seite des Halses vom Schlüsselbeine bis zu dem Ohre und von dem Kehlkopfe bis zu den Halswirbeln erstreckte. Der Tod erfolgte vier Wochen nach der Punktion durch Blutung, nachdem vorher der Tumor noch eingeschnitten und ein Haarseil durchzogen worden war. Die Geschwulst war vom *sternomastoideus*, dem *trapezius* und dem *omohyoideus* bedeckt. Sie hatte die *carotis* und *jugularis* nach der Mittellinie des Halses hingeschoben, ein Verhältniss, welches mir für die Unterscheidung von *struma* von Wichtigkeit zu sein scheint, weil bei diesem die Gefässe nach der entgegengesetzten Seite gedrängt werden müssen; die Schilddrüse lag auf der innern Seite auf der Geschwulst durch die *carotis* von ihr getrennt.

In den angeführten Beispielen, deren Reihe leicht vergrössert werden könnte, liess sich nachweisen, dass die in ihrer spätern Entwickelung schwer von der *struma cystica* zu unterscheidenden Geschwülste, in ihren ersten kleinen Anfängen sich an einer Stelle zuerst gezeigt hatten, bis zu welcher die Schilddrüse, wenn sie nicht schon im höchsten Grade erkrankt ist, unmöglich reichen kann. Dem entsprechend entwickelt sich auch der Haupttheil der Geschwulst mehr nach aussen oder oben, als diess bei *struma cystica* zu sein pflegt, oder drängt die Gebilde des Halses in anderer Richtung auseinander, als dieses von Tumoren möglich ist, die von der Mitte des Halses aus hervorwuchern. So z. B. findet man die *carotis* nicht auf der äussern Seite, sondern am innern Rande dieser Geschwülste. In vielen Fällen aber möchte, zumal wenn die Geschichte der Krankheit nicht zu Gebote steht, oder wenn die Kyste sich dicht an die Schilddrüse angedrängt, und vielleicht mit dieser verwachsen ist, eine genaue Diagnose der *hydrocele colli* von *struma cystica*, vor der anatomischen Untersuchung, nicht möglich sein.

Der anatomischen Zusammensetzung nach stimmt die *hydrocele colli* mit den serösen Kysten überhaupt und mit dem *hygroma* am Halse in *specie*, überein. Sie besteht bald aus einer einzelnen Kyste, bald aus mehreren. Zuweilen

1) Revue médicale. 1834. Mars.

2) Cloquet, presse médicale. 1837. May.

schliesst die Hauptkyste frei schwimmende Bälge, sogenannte Hydatiden in sich ein. O. Beirne l. c. öffnete eine Geschwulst (die dritte oben citirte) an mehreren Stellen, weil immer neue Abtheilungen hervortraten. Bei der letzten Eröffnung wurde ausser kaffeebrauner, geruchloser Flüssigkeit, eine Menge Hydatiden entleert. Auch Cloquet entleerte aus der von ihm beobachteten Geschwulst durch die zweite Incision eine Hydatide.

Die Wandungen der Kysten und die allgemeinen Bedeckungen sind bald so dünn, dass der Inhalt durchschimmern kann, bald sind sie dick, fest, fibrös. Die Fluktuation ist bald sehr deutlich, bald hat man beim Betasten mehr das Gefühl wie von einer fungösen, oder selbst noch härtern Substanz. Hiernach ist es gewiss, dass die sogenannte *hydrocele colli* gleichfalls zu der grossen Klasse von serösen Kysten-Geschwülsten gehört, und dem Wesen nach nicht von den Geschwülsten abweicht, welche bisher betrachtet worden sind.

So lange in dem Kropfe sich nicht selbst einzelne Kysten gebildet haben, wie in der *struma cystica,* kann es bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwer fallen, ihn von den Hygromen, und in *specie* von den angeborenen zu unterscheiden. Die grössere Festigkeit der Masse, die häufig sehr ungleiche Consistenz derselben, der vollständige Mangel von Fluktuation und die Entwickelung der Geschwulst mehr nach den mittlern und untern Theilen des Halses, während die angeborenen Hygrome mehr die seitlichen Theile und den Rand des Unterkiefers einzunehmen pflegen, geben ebenso viele Anhaltspunkte für die Diagnose. — Wenn sich aber in dem Kropfe selbst Kysten entwickelt haben und diese mehr nach der Seite zu hervorgetreten sind, oder wenn das Hygrom beide Seiten des Halses zugleich einnimmt und über den Kehlkopf herübergeht, wird die Diagnose viel schwieriger und kann nur durch die genaueste Beachtung aller Verhältnisse mit einiger Wahrscheinlichkeit ermittelt werden.

Ich vermuthe, dass viele Geschwülste, welche man als angeborene Kröpfe betrachtete, eigentlich angeborene Hygrome waren. Eine genauere Beachtung beider Krankheitszustände liefert uns vielleicht in der Zukunft weitere Mittel zur Diagnose.

Bei den Hygromen des Nackens liegt die Verwechslung mit *hydrops* und *hernia cerebri* und *spina bifida cervicalis* am nächsten. Eine genauere Diagnose ohne Beihülfe der anatomischen Untersuchung hat bis jetzt wenig praktische Wichtigkeit, weil die mit diesem Uebel behafteten Kinder nicht ausgetragen wurden und bis jetzt nicht sich als lebensfähig gezeigt haben.

Von dem *hydrops* und *hernia cerebri* unterscheidet sie die unveränderte

Grösse des Kopfes, der Mangel einer fühlbaren Spalte, aus der die Geschwulst hervorgetreten ist, und die Unmöglichkeit sie ganz oder theilweise wieder in die Schädelhöhle zurückzubringen, so wie die gewöhnlich gänzlich unveränderte Beschaffenheit der allgemeinen Hautdecken.

Bei der *hernia cerebri* ist es wenigstens höchst ungewöhnlich, die Geschwulst im Nacken in zwei symmetrische gleiche Hälften durch eine Längsfurche gespalten zu finden, während diese Erscheinung bei den angeborenen Hygromen des Nackens die Regel ist. — Von der *spina bifida cervicalis* unterscheidet hauptsächlich wieder die verschiedene Gestalt der Geschwulst, die Beschaffenheit der Hautdecken und der Mangel der fühlbaren Wirbelspalte. Dabei haben die Hygrome häufig eine breitere Basis, bis zu der vordern Fläche des Halses und den Schultern hin, als sie bei der *hydroencephalocele* und der *spina bifida,* besonders bei unveränderter Gestalt des Kopfes und des Halses, vorkommt.

Bei lebenden Kindern würde man noch die Abwesenheit aller der Erscheinungen hinzunehmen können, welche von Störung der Gehirn- und Rückenmarksfunctionen abhängen.

Am schwierigsten ist die sichere Diagnose derjenigen Hygrome, welche bei Neugeborenen das untere Ende des Rumpfes einnehmen.

Eine in allen Fällen bestimmte Unterscheidung derselben von den Geschwülsten, welche durch die Inclusion eines Fötus in den andern entstehen, ist vor der genauesten anatomischen Untersuchung und der sorgfältigsten Erwägung der Resultate derselben, selten möglich, da zwischen den einfachen und zusammengesetzten Kysten zu den sogenannten zeugungsähnlichen Bälgen, und den exquisiten Fällen von Inclusion eines Fötus in den andern, offenbar Uebergänge statt finden.

Es lässt sich sonach von den einfachen und zusammengesetzten Wasserkysten zu den Bälgen, welche in ihrem Innern und in ihren Wandungen unregelmässige, nicht näher zu deutende Knochenstücke, oder Fett, Haare, Zähne, haut- und knorpelähnliche Massen, muskel- und hirnähnliche Substanz, oder endlich nicht zu verkennende Ueberreste eines zweiten Fötus in sich schliessen, eine ununterbrochene Stufenreihe bilden. Selbst der Anatom, und noch mehr der Praktiker, welcher einen bestimmten Ausspruch für sein Handeln verlangt, wird daher häufig in Zweifel sein, welcher Gruppe er eine Geschwulst zurechnen soll. Nähere Belege für das Gesagte finden sich, theils in den oben aufgeführten Beispielen, theils bei Himly l. c., Otto l. c., J. Geoffr. St. Hilaire, histoire des anomalies, und Vrolik Handboek der ziekteknndige Ontleetkunde. — Räthlich möchte es sein, in allen Fällen, in welchen die Fluktuation

nicht sehr bestimmt und über die ganze Geschwulst verbreitet ist, wo vielmehr in einzelnen Parthien derselben härtere Knoten, Knochenränder etc. gefühlt werden, sich eher für die Inclusion eines zweiten Fötus als auf ein Hygrom auszusprechen und jeden operativen Eingriff möglichst zurückzuhalten. Ist doch offenbar der Einfluss, den die Geschwülste, welche durch Inclusion eines Fötus in den andern gebildet sind, auf den Organismus ausüben, noch geringer als der der angeborenen Hygrome, da sie weniger Elemente zur fortdauernden Vergrösserung und weitern Umbildung in sich tragen, und hat doch die Erfahrung gezeigt, dass solche Individuen eine Reihe von Jahren (bei Kömm 17 Jahre) leben können.

Bezold hat eine Geschwulst, deren äussere Form, mit der der angeborenen Hygrome vollkommen übereinstimmt, als *hernia dorsualis congenita* beschrieben. Nach v. Ammon [1]) ist dieses der einzig bekannt gewordene Fall dieser Krankheit. Es fehlt jedoch der anatomische Nachweis, dass der Inhalt wirklich aus Gedärmen bestanden hat. Es wird nur angegeben, die Geschwulst sei weich, teigigt gewesen und nach und nach verschwunden. Andere Angaben, die man billig erwarten dürfte über die Leere oder Fülle des Unterleibes, die Reponibilität des Inhaltes, die Anwesenheit oder das Fehlen von Gurren in der Geschwulst etc. werden vermisst.

Eine bei weitem interessantere hierher gehörige Beobachtung, welche die Möglichkeit mit Sicherheit nachweist, dass Gedärme in der Geschwulst der *spina bifida* liegen können, und dass also allerdings eine Art *hernia dorsualis congenita* vorkommt, findet sich bei Stafford [2]). Bei einem $2^1/_4$jährigen Kinde war der untere Theil der Lenden und der obere der Sacral-Gegend von einer festen, rundlichen, etwas höckerigen, orangegrossen Geschwulst eingenommen. Sie war beweglich und etwas dunkeler gefärbt als die benachbarten Integumente. Drückte man auf sie, so wurden die *faeces* sogleich entleert. Die untern Extremitäten waren verkrümmt und konnten nach jeder Richtung verdreht werden; der Kopf, besonders gleich nach der Geburt sehr vergrössert, und mit Ausnahme der vordern Fontanelle durchaus verknöchert. Die Hoden lagen noch im Leibe, der Urin konnte nur tropfenweise entleert werden. Das Kind war etwas zu früh, in dem 8ten Monate etwa, mit einem imperforirten Anus und ungespaltenen Hinterbacken geboren worden; eine Operation hatte die

1) Die angeborenen chirurgischen Krankheiten des Menschen. p. 49.

2) A treatise on the injuries, the diseases and the distorsions of the spine. Lond. 1832. p. 48.

Afteröffnung hergestellt. Der Geburtshelfer hatte den Tumor mehrmals punktirt und viel Flüssigkeit entleert. Nach zwei oder drei Tagen exulcerirte die Geschwulst, brach auf und aus der Oeffnung, hinter welcher die Gedärme gesehen werden konnten, entleerten sich *faeces*. Im Verlaufe mehrerer Monate floss fortwährend viel Flüssigkeit aus der Geschwulst, welche aber so wie der Kopf sich nach und nach zusammenzog, bis endlich das Wohlbefinden vollkommen wiederhergestellt wurde. Dieser wegen der vielfachen gleichzeitig bei einem Individuum vorkommenden Bildungsfehler, des Fortbestehens der Kopfwassersucht trotz der Exulceration der *spina bifida*, und der endlichen glücklichen Heilung, höchst merkwürdige Fall, beweist die Möglichkeit des Vorkommens einer *hernia dorsualis congenita* durch die gespaltenen Kreuzbeinwirbel hindurch, welche nach Bezold's Beobachtung noch sehr zweifelhaft geblieben war. Der behandelnde Arzt hat demnach bei der zu stellenden Diagnose, auch auf diese Krankheit Rücksicht zu nehmen. Die oben angeführten pathognomonischen Zeichen werden im Stande sein ihn mit Sicherheit zu leiten. Wie diese *hernia dorsualis congenita* aus der Complication mit *hygroma cysticum congenitum perinaei* zu Stande kommen kann, lehrt die oben angeführte Beobachtung von Schmidt, die mit der von Stafford in vielen Beziehungen übereinstimmt und gleichsam die ihr fehlenden Sektions-Resultate liefert. Sie zeigt, wie bei fehlendem Kreuzbeine die Gedärme sich unmittelbar mit den Kysten in Verbindung setzen und ihren Inhalt, entweder durch zu tief eingedrungene Punktionen, oder durch brandige Zerstörungen der Kystenwandungen, in die Höhle derselben ergiessen können. Sie lehrt aufs Neue Vorsicht bei der operativen Behandlung solcher Fälle.

Eine dritte Krankheit, welche leicht mit *hygroma cysticum sacrale* verwechselt werden kann, ist die *spina bifida* und die *hydrorhachis cum spina bifida* des Kreuzbeins. Die Unterscheidung der letztern während des Lebens wird sehr schwierig, weil auch bei den Hygromen ohne gleichzeitiges Leiden des Rückenmarkes, sei es durch den Druck der Geschwulst, oder durch ursprüngliche Bildungshemmung des Kreuzbeins und der untern Theile der Wirbelsäule, unvollkommen gebildet, nicht verknöchert oder gänzlich fehlen, und einzelne Abtheilungen der Geschwulst in dem Wirbelkanale oder durch diesen hindurch selbst innerhalb der Bauchhöhle liegen können. Ich verweise in dieser Beziehung wieder, theils auf die oben angeführten Beispiele, theils auf die Schriften von Himly und Otto. Das Rückenmark ist demnach nicht selten von einzelnen in sich abgeschlossenen Wasserblasen umgeben, und so wie seine Hüllen unvoll-

kommen gebildet. Ruysh, Acrell, Stafford l. c., geben Beispiele hierfür. Viele Fälle, welche hierher zu zählen sind, sind bei *spina bifida* und *hydrorhachis* beschrieben. Auf der andern Seite kann aber auch die *hydrorhachis* ohne Spaltung des Wirbelkanals bestehen. Das Vorhandensein oder Fehlen der Gehirn- und Rückenmarksymptome und des fühlbaren Randes der Wirbelspalte führen daher zu keiner sichern Diagnose. Auch die übrigen Unterschiede sind lange nicht so bestimmt, dass sie den Praktiker zu befriedigen im Stande wären. Denn sie beziehen sich alle nur auf ein Mehr oder Weniger, wobei immer noch Zweifel gestattet bleiben. So ist bei den angeborenen Hygromen der Sacral-Gegend die Haut meist von vollkommen natürlicher Beschaffenheit gefunden worden, während bei der *spina bifida* die Hemmung der Entwickelung, welche die Vereinigung der Wirbelbogen gehindert hat, sich meistens auch auf die entsprechende Haut erstreckt, so dass diese entweder gänzlich fehlt und die Hüllen der Geschwulst nur von den Membranen des Rückenmarkes gebildet sind, oder doch durchscheinend, roth gefärbt, dünn, mehr einer serösen Membran ähnlich, erscheint. Aber auch bei sehr grossen angeborenen Hygromen können die Hauthüllen durch Ausdehnung sehr verdünnt und durchscheinend geworden sein, wenn auch vielleicht nie in dem Grade wie bei der *spina bifida.*

Die angeborenen Hygrome sitzen gewöhnlich tiefer, als dieses bei der *spina bifida* der Fall zu sein pflegt, welche bekanntlich am häufigsten die Lenden- und sehr selten gerade die Sacral-Gegend einnimmt. Die bis jetzt beobachteten angeborenen Hygrome dagegen sassen sämmtlich am untersten Theile der Wirbelsäule, so dass sie den After und die Genitalien nach vorn drängten, ersteren zuweilen in die Genitalien hinein vorschoben, und zwischen den Beinen herabhingen. Da aber auch die eigentliche *spina bifida* und *hydrorhachis* an dem *sacrum* vorkommen kann, wofür Meckel, Vrolik, Acrell, Welze, Ruysh, Camper etc. Beweise geliefert haben, und da weiterhin der Wassersack sich weit von der Wirbelspalte weg bis in die Hinterbacken hinein gesenkt haben kann [1]), so begründet auch der Sitz der Geschwulst höchstens eine Vermuthung, niemals aber Gewissheit über die eigentliche Natur der Krankheit. Die Geschwulst bei der *spina bifida* hat gewöhnlich eine kugliche oder länglichrunde Gestalt, häufig eine ziemlich breite Basis und eine glatte, ebene Oberfläche, die angeborenen Hygrome der Sacral-Gegend dagegen sind meistens lang, birnförmig

1) Fleischmann, de vitiis congenitis circa thoracem et abdomen. tab. III. fig. 1. und Voigtel, fragmenta etc. tom. V. 9.

gestaltet, von einer schmalen Basis ausgehend hängen sie zwischen den Beinen herab, ihre Oberfläche ist höckerig, von ungleicher Härte, man kann zuweilen die einzelnen Kysten durchfühlen. — Aber auch in dieser Erscheinung liegt keine sichere Diagnose begründet, denn auch der Wassersack bei der *spina bifida* kann an seiner Oberfläche mehrere Abtheilungen durchfühlen lassen, entweder indem die Geschwulst wirklich in mehrere Kammern getheilt ist, oder indem die auseinander gedrängten Rückenmarks-Nervenstränge, die oft an der innern Seite der Hülle verlaufen, den Anschein einer mehrfächerigen Beschaffenheit geben. Ein exquisites Beispiel für die erste Anführung gibt Le Gay Breverton [1]). Bei einem Kinde, welches 10 Tage nach der Geburt starb, war die Geschwulst deutlich in 2 Lappen getheilt. Im Innern fanden sich 2 aus der *dura mater* des Rückenmarkes gebildete Säcke, die nicht mit einander communicirten, jeder lief für sich mit einem engen Kanal aus. Die Mündung der beiden Kanäle lag sehr nahe bei einander und ging mit einer einzigen Oeffnung, welche an dem letzten Lendenwirbel ihren Sitz hatte, in den Rückenmarkskanal aus [2]).

Völlig über alle Zweifel erhoben wird die Bestimmung der Krankheit nur dann, wenn man das Wasser bis in die Schädelhöhle selbst zurückdrängen und aus dem Anschwellen des Kopfes und den starken Betäubungs-Symptomen, die nun eintreten, mit Sicherheit auf einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen der Geschwulst am Kreuzbeine und der Schädelhöhle schliessen kann, oder wenn die Sacral-Geschwulst aufgebrochen ist und so dem Beobachter gestattet, ihre innere Oberfläche zu untersuchen.

Die Fluktuation, die bei den angeborenen Hygromen wenigstens an einigen Theilen der Oberfläche deutlich genug zu sein pflegt, unterscheidet sie von andern Pseudoplasmen, Medullarschwamm, Lipom, Telangiectasien, mit denen sie in anderer Beziehung Aehnlichkeit haben können. Ist man im Stande die Vertheilung der Fluktuation auf einzelne, von einander abgegränzte Punkte, nachzuweisen, so wird die Bildung der Geschwulst aus einzelnen Kysten fast gewiss. Hat der Arzt Zeit die Krankheit länger zu beobachten, so gibt ihm der, jedem dieser Uebel eigenthümliche Verlauf, und die Hinneigung zu verschiedenen Metamorphosen weitere Unterscheidungsmittel an die Hand.

Nach den vorausgeschickten Bemerkungen über den anatomischen Befund und den Verlauf der angeborenen Kysten-Hygrome, bedarf es nur weniger

1) Edinb. med. and surg. journ. 1821.

2) Analog für die hydroencephalocele ist der Fall bei Cruveilhier Liv. XIX. t. V.

Worte über die Stellung, die ihnen im nosologischen Systeme anzuweisen ist. — Sie gehören zu den Kysten-Geschwülsten und *in specie* den zusammengesetzten Cystoiden und Balg-Sarcomen, deren mannichfache Varietäten Hodgkin, Joh. Müller [1]), Brodie und Cooper so naturgetreu dargestellt haben. Wir vermögen in den angeführten Beobachtungen angeborener Kysten-Geschwülste fast alle Formen, die von Hodgkin und Müller aufgestellt worden sind, wieder zu erkennen. Beispiele einfacher Kysten-Conglomerate geben uns fast alle Cervical-Hygrome, und die meisten Hygrome am Halse. — Areoläre Kysten-Geschwülste, mit in einander einmündenden Kysten, habe ich unter den Hygromen im Nacken und an der Achsel nachgewiesen. Kysten, mit secundären, theils fest aufsitzenden, theils frei schwimmenden Bälgen, zeigen die Beobachtungen von O. Beirne, Otto, Cloquet, Fleury und Marchessaux [2]), und für die Perineal-Hygrome die von Heineken. — Gleich den Kysten-Sarcomen der Brust (*sarcoma phillodes.* Müller) schlossen manche angeborene Kysten-Geschwülste eigenthümliche Wucherungen in ihren Bälgen ein, die man mit Trauben, Cotyledonen, Placentar. Geweben, krebsigen Schwämmen u. s. w. verglichen hat. (Man vergleiche die oben angeführten Beobachtungen.) Bei einigen Geschwülsten besteht die ganze Masse nur aus Kysten, welche mit ihren Wandungen dicht an einander liegen, bei andern sind die Kysten in ein sarkomatöses *stroma* eingebettet. *(cystosarcom.)* Diese letztere Varietät habe ich besonders bei den Perineal-Hygromen nachgewiesen. Vielleicht gehört auch zu ihr die sarkomatöse Geschwulst an der Seitenfläche des Kopfes, welche Sandifort [3]) abbildet.

Diese verschiedenen Formen gehen offenbar in einander, und in andere, verwandte Formen über. Die einfachen Hydatiden und Hygrome verwandeln sich, durch Verdickung ihrer Wandungen und Veränderung ihres Inhaltes, in andere Varietäten eingebalgter Geschwülste, die man gewöhnlich als Krankheiten für sich, als *meliceris, atherom* u. s. w. bezeichnet hat, die aber nur verschiedene Entwickelungs-Stufen eines und desselben Uebels sind. Häufig findet man diese verschiedenen Varietäten in den einzelnen Kysten einer und derselben Geschwulst repräsentirt, oder man findet, wenn man eine Kyste mehrmals öffnet, dieselbe nach jeder Eröffnung mit einer verschiedenen Materie gefüllt, und zwar in der Weise, dass man den Inhalt immer dicker, stoffreicher,

1) Ueber den feinern Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Berl. 1838.

2) Archiv général de méd. Juill. et Aout 1839.

3) Sandifort, museum anatomicum. Vol. II. Tab. 197.

fettiger, blutiger, kalkhaltiger werden sieht, je später man öffnet, je mehr also durch die Zeit und den pathologischen Einfluss der früheren Operationen, die Thätigkeit der Kysten-Wandung verändert worden ist. Häufig haben diese verschiedenen Veränderungen schon innerhalb des Uterus begonnen und man findet sie schon in den Geschwülsten neugeborener Kinder.

Noch interessanter sind die Uebergänge, welche sich namentlich bei den Perineal-Geschwülsten von den einfachen Cystoiden, zu den zeugungsähnlichen Bälgen, und den Inclusionen eines Fötus in den andern nachweisen lassen. — Den Uebergang bildet das Auftreten von Fett und Haaren, daran reihen sich unregelmässige Haut-, Knorpel- und Knochenstücke, weiterhin nehmen die Knochen mehr deutlich erkennbare Formen bestimmter Knochen an, bis man endlich unverkennbare Ueberreste eines zweiten Fötus findet. In dieser Weise bildet sich eine Stufenreihe von der einfachen Balgbildung zu der Duplicität *per inclusionem*, innerhalb welcher scharfe Gränzlinien nicht gezogen werden können.

Es kann als eine erwiesene Thatsache angesehen werden, dass die Kysten, welche Fett, Haare, und selbst unregelmässige Knochenstücke und Zähne enthalten, nicht immer angeboren, nicht immer also das Produkt einer unvollkommenen Zwillingszeugung und Inclusion, sondern häufig das Werk einer spätern krankhaften Entwickelung sind. Man hat häufig genug Kysten mit solchem Inhalte, in äussern Theilen, wo also über die Zeit der Entstehung kein Irrthum obwalten konnte, sich erst in spätern Jahren entwickeln sehen. Bekanntlich entstehen Haar-Kysten sehr häufig bei Erwachsenen in der Nähe der Augenlieder und auf der Kopfschwarte. Lawrence, Dupuytren und Lobstein haben sie da öfter gefunden; ich selbst habe zweimal Geschwülste aus der Schläfen-Gegend exstirpirt, welche erst bei Erwachsenen entstanden waren, und welche ausser fettig-breiigter Materie, Haare enthielten. M. Hoffmann [1]) liess bei einem 24jährigen Manne eine Geschwulst exstirpiren, welche sich seit zwei Jahren oberhalb des rechten Ohres gebildet hatte. Sie enthielt honigartige Materie und eine Haarlocke, welche schwärzer war, als die Kopfhaare des Individuums und an der Seite der Kyste hervorkam, die an dem Schläfenbeine festsass. — Die Haare sassen in regelmässigen Haarzwieblen an der Wand des Sackes. — Auch an andern Stellen unter der Haut entstehen Haarkysten nicht selten. Vénot sah sie unter der Haut der Tibial-Gegend.

1) Miscell. nat. cur. Dec. 2. a. 5.

Häufig sind sie namentlich bei Thieren. Jalet [1]) beobachtete bei einem $1^1/_2$jährigen Ochsen unter der Haut des Schultergelenkes eine 3 Pfd. schwere Geschwulst, welche ausser Fett, Haare enthielt; Königsfelder [2]) an dem Halse eines Pferdes. Der Balg wurde geöffnet und die Haare herausgenommen, nach einem Jahre hatten sich aber wieder so viele gebildet als vorher. Hier ist also sogar eine Nacherzeugung und ein Wechsel der Haare nachgewiesen. — Mehrere Haarkysten von Pferden und Kühen, von dem Halse entnommen, befinden sich in der Münchner Sammlung [3]). Eine ähnliche Geschwulst bewahrt die Sammlung der Thierarzneischule in Berlin [4]). Vor einigen Jahren erhielt ich eine Geschwulst, welche unter der Rückenhaut eines Haasen lag. Sie bestand aus einer festen Fettmasse, welche unregelmässige, sehr schwammige Knochenstücke und eine Menge kleiner Bälge einschloss, die mit Haaren vollkommen angefüllt waren. — Zuweilen werden Haar- und Zahnkysten bei Erwachsenen in Organen gefunden, in welchen sie unmöglich von Geburt an gewesen sein konnten, weil sonst früher tödtliche Störungen eingetreten sein würden. Diese können also ebenfalls erst später sich allmählig ausgebildet haben. Pennada fand eine Federkyste im Herzen einer Gans, Clairat [5]) in einer Höhlung an der Vereinigungsstelle der beiden Lobi des kleinen Gehirns. — Mit den Haaren kommen zuweilen auch Zähne vor. Die Breslauer Sammlung bewahrt eine Geschwulst von unterhalb des Ohres eines Pferdes, sie enthielt einen Backzahn. Lobstein [6]) fand bei einem 17jährigen Menschen einen Zahn, der in einer Fettkyste innerhalb der Olbita lag. Ich erwähne hier der zahlreichen Haar-, Zahn- und Knochenkysten nicht näher, die man im Innern des Körpers, in allen Höhlen, besonders häufig aber in den Genital-Organen gefunden hat, weil es bei ihnen ungewiss sein kann, ob sie nicht schon von Geburt an da waren, weil sie also möglicherweise das Produkt des Zeugungs-Aktes gewesen sein können, so zweifelhaft diese Annahme auch in vielen Fällen ist.

Sehr merkwürdig ist es, dass man angeborene eingebalgte Geschwülste mit unregelmässigen Knochenstücken, sarkomatösen Massen und eingestreuten serösen Kysten, denen ganz gleich, welche an dem Heiligenbeine vorkommen, und die

1) Receuil de méd. vétérinaire. 1818.

2) Tenecker's Zeitung für die Pferdezucht, den Pferdehandel u. s. w. Tübingen 1804.

3) Schwab, anatomisch-pathologische Präparate in dem Museum der K. b. Veterinär-Schule zu München.

4) Gurlt, Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Haussäugethiere.

5) Gazette des hospitaux. 1838.

6) Traité d'anatomie pathologique.

dort den Uebergang von den serösen Cystoiden zu den Inclusionen eines Fötus in den andern machen, nicht ganz selten an den Kiefern antrifft.

So, wie jene constant sich an das Heiligen- und Kreuzbein vorzugsweise anheften, so haben diese ihren Insertions-Punkt an dem Gesichtstheile des Schädels, besonders Unterkiefer und Gaumen. — Es kann nicht meine Absicht sein, in der Aufzählung und Beschreibung dieser höchst merkwürdigen Geschwülste Vollständigkeit zu erstreben, es genüge die Erwähnung einiger, um zur Vergleichung mit dem früher Angeführten zu dienen. Man findet diese Geschwülste von allen Grössen und theils von sehr einfachem, theils sehr zusammengesetztem Baue, so dass sich auch bei ihnen ein allmähliger Uebergang von der einfachen Balgbildung zu zusammengesetzten zeugungsähnlichen Bälgen und den Inclusionen eines Fötus in den andern leicht nachweisen liesse. Schon Celsus scheint diese Geschwülste gekannt haben. Die Stelle Lib. VII, 6, *de re medica*, wo er anführt, dass man am Halse und dem Kopfe *melicerides* und *atheromata* mit Haaren, Zähnen und Knochen zuweilen fände, scheint auf sie gedeutet werden zu müssen. — Eine kleinere Geschwulst der Art beschreibt Lobstein [1]). Er fand unter der Zunge eines 40jährigen Mannes 3 Zähne, jeden in einer Fettkyste.

Die grössern Geschwülste, welche häufig als *foetus in foetu* gedeutet worden sind, bestehen, gleich den analogen am Heiligenbeine, theils aus einer Anhäufung von Kysten, welche in einen gemeinschaftlichen multilokulären Balg eingeschlossen sind, theils aus sarkomatösen Massen mit eingestreuten Kysten, theils endlich ausser diesen zugleich auch noch aus Knochen- und Knorpelstücken. Ein Beispiel der einfachen sarkomatös-hydatidösen Form gibt Otto [2]). Bei einem 6monatlichen, sonst wohlgebildeten Fötus hängt eine Geschwulst, grösser als der Kopf des Kindes, aus dem Munde hervor. Sie sitzt mit einem dünnen Stiele an dem Gaumen fest, ist von der Schleimhaut des Mundes und einem dünnen Balge überzogen, und besteht aus einer sarkomatösen Masse, welche Kysten mit Lymphe gefüllt, einschliesst. — Zu den complicirten Formen gehören die Fälle bei Otto [3]), Studencky [4]), Bury [5]), Haak [6]) u. s. w. Zwei Exemplare bewahrt das anatomisch-pathologische Kabinet in Giessen. — Wahr-

1) Traité d'anatomie pathologique.

2) Monstr. sexcent. Nr. 586, seltne Beobachtungen II.

3) Monstrorum sexcentorum etc. 587.

4) De quadam linguae infantis neonati abnormitate, adhuc nondum observata dissert. Berol. 1834.

5) London medic. gaz. 1834.

6) Leifhold Haak, diss. sist. descriptionem anatomicam foctus parasitici. Kiliae 1827.

scheinlich gehört auch die Beobachtung eines angeblichen *foetus in foetu* hierher, welche Himly nach Vrolik [1]) mitgetheilt hat. Ich kann nur den Aufwand an Phantasie bewundern, der bei der Deutung höchst unregelmässiger und unbedeutender Knorpelstücke, als: Fussknochen, Finger u. s. w. obgewaltet hat.

Diese Kysten bestehen theils aus einer Menge durch tiefe Furchen getrennter Abtheilungen, theils sind sie in einen gemeinschsftlichen Sack eingeschlossen. Ein Beispiel der erstern Varietät gibt Otto l. c. 587. Aus dem Munde eines 7monatlichen weiblichen, sonst wohlgebildeten Fötus hängt eine in viele Lappen von verschiedener Grösse und Form getheilte Geschwulst. Einige derselben hängen an dünnen Stielen, andere sitzen mit breiter Basis auf, andere endlich quellen gleichsam aus andern hervor. Im Innern besteht diese Geschwulst aus einer sarkomatösen Masse, die eine Menge Hydatiden, Knorpelstücke und stachliche, unregelmässige Knochen enthält. Offenbar ganz gleich verhält sich ein Präparat, welches in der hiesigen anatomisch-pathologischen Sammlung aufbewahrt wird. Die Geschwulst wurzelt in einer Spalte zwischen den Oberkieferbeinen. — Der bei weitem grösste Theil derselben ist nach der Mundhöhle zu herabgetreten, ein kleiner hat sich nach der Nasenhöhle zu entwickelt, und hängt, zwei beträchtlichen Polypen ähnlich, aus den Oeffnungen der ganz in die Höhe geschobenen und gegen die Stirne zusammengedrückten Nase, hervor. Der grössere, nach der Mundhöhle zu hervorgetretene Theil der Geschwulst sitzt mit einer verhältnissmässig schmalen Basis auf. Eine zweite, von der ersten getrennte, kleinere, sitzt weiter nach rückwärts auf dem Gaumengewölbe. — Von der schmalen Basis aus breitet sich die Hauptmasse zu einer Geschwulst aus, welche den Kopf des etwa 7monatlichen weiblichen Fötus an Grösse übertrifft. Sie besteht aus einer grossen Menge einzelner auseinander hervortretender, traubenförmiger, hahnenkammähnlicher, höchst unregelmässiger Lappen. Nur die zunächst an der Basis sind von einer Schleimhaut, der des Mundes gleich, überkleidet, die übrigen liegen frei, ohne alle Spuren einer gemeinschaftlichen Umhüllung. — Sie sind zum Theil von einer dünnen fibrösen Haut, zum Theil von einer festern, mit feinen Wollhärchen besetzten Membran überzogen. — In ihrem Innern bestehen einige Lappen bloss aus Kysten, welche dicht mit ihren dünnen, serösen Wandungen an einander liegen und nicht mit einander communiciren. In andern liegen ähnliche Kysten, weiter von einander durch eine zellgewebige, sarkomatöse

1) Meckel's Archiv für Anatomie und Physiologie. B. VI. 397.

Masse getrennt, wieder in andern finden sich ausser diesen beiden Bestandtheilen noch Knorpel- und Knochenstücke. Diese sind in sehr grosser Zahl und von den mannichfachsten Formen vorhanden, rundlich, warzig, plattenförmig, stachlich u. s. w. An keinem derselben lässt sich jedoch, wenn man der Phantasie nicht viel Spielraum einräumen will, die bestimmte Form eines Fötusknochen erkennen. Einige dieser Knochenstücke liegen lose in der zellgewebigen Masse, andere sind von der äussern Umhüllung der Geschwulst umschlossen. Der Unterkiefer und die Wangenhaut umgeben den untern grössern Theil der Geschwulst, stehen aber nirgends mit ihr in Verbindung. Beide sind im höchsten Grade ausgedehnt. Der Unterkiefer bildet nur einen dünnen, in der Mitte gebrochenen Knochenreif und ist aus seiner Gelenkverbindung herausgetrieben. Die Wange ist zu einem grossen, dünnen, an manchen Stellen selbst durchscheinenden, Sacke ausgedehnt. Ausser dem Angeführten findet sich keine weitere Abnormität. — Ein Beispiel der zweiten Varietät, dessen Anführung ich den übrigen der genauern Beschreibung wegen vorziehe, gibt Studencky l. c. Die Geschwulst sitzt unter der Zunge an der *spina maxillaris* zwischen den beiden *genioglossis* fest. Sie hat den Unterkiefer nach abwärts gedrängt und ist mit der Zunge und der Unterlippe verwachsen. Sie hat die Gestalt einer enorm vergrösserten, aus dem Munde hervorhängenden Zunge. Ihr Ueberzug besteht aus der Schleimhaut des Mundes und einem dünnen Balge. In demselben liegen theils eine Menge unregelmässiger Knochen- und Knorpelstücke, theils eine grosse Anzahl Kysten von verschiedener Grösse bis zu der eines Ei's. Einige dieser Kysten sind mit heller, andere mit blutiger, trüber, käsiger, oder gelatinöser Flüssigkeit gefüllt, andere enthalten feste Fettmassen, wieder andere Fett, Haare und Knorpelstücke. Alle diese Kysten sind aus drei Häuten, einer fibrösen äussern, einer röthlichen mittlern und einer serösen innern gebildet. Den Zwischenraum zwischen diesen verschiedenen Massen füllt eine röthlich-fibrinöse Substanz aus.

Die voranstehenden Beobachtungen sollen nur dazu dienen, den Beweis zu liefern, dass von den einfachen Kysten-Sarcomen zu den Geschwülsten, welche zugleich Haare, Zähne, Knorpel, Knochen, Fett u. s. w. einschliessen, ein allmähliger Uebergang stattfindet, indem man diese verschiedenen Stoffe in den mannichfachsten Combinationen bei einander findet; dass fernerhin diese Stoffe in Kysten sich erst bei Erwachsenen ausbilden können, dass also die Theorie, wonach diese Bildungen das Produkt desselben Zeugungsactes, durch welchen der Träger der Geschwulst entstanden ist, ebenfalls entstanden sein

sollen, nicht richtig sein kann, wenigstens nicht in der Ausdehnung, in der Viele sie anwenden. Es ist nicht die Absicht des Verfassers, die schwierige Frage von der Inclusion eines Keims in den andern, hier von neuem zu erörtern, der Zweck war nur zu zeigen, wie von den erworbenen Balgbildungen, Folgen einer pathologischen Richtung des Bildungstriebes, eine allmählige Stufenreihe zu den angeborenen Geschwülsten stattfindet, welche nach dem Stande unserer Kenntnisse jetzt noch, als durch Einschliessung eines Keims in den andern, und unvollkommene Entwicklung des einen, betrachtet werden müssen. Offenbar ist man in der Annahme von Inclusionen zu weit gegangen. Es genügt nicht um eine Intrafötation anzunehmen, in einer Geschwulst, neben Hydatiden u. s. w. Haare, Zähne, Knorpel- und Knochenstücke gefunden zu haben, an denen eine lebhafte Phantasie Aehnlichkeit mit irgend einem unentwickelten normalen Fötusknochen erkennt. Alle diese Massen können sich auch ohne Mitwirkung des Zeugungsaktes in dem Körper ausbilden. Nur dann, wenn man bestimmte, zusammengesetzte Organe, nicht einzelne Gewebe, antrifft, darf man die Existenz eines zweiten in dem ersten eingeschlossenen Fötus annehmen. Hiernach werden viele Beispiele von angeblicher Intrafötation zweifelhaft, namentlich auch die eignen Fälle von Himly und Heineken. — Selbst der von Velpeau [1]) bekannt gemachte und auch in deutschen Journalen vielfach besprochene Fall, scheint mir nicht unzweifelhaft zu den Inclusionen zu gehören. Die Geschwulst, die hinter dem Hodensacke festsass, bestand ausser hydatidösen Kysten mit Serum, Gelatine, Fett und Haaren gefüllt, aus mehreren unregelmässigen Knochenstücken, die Velpeau als Theile eines Fötus-Skeletts deutet; wie leichtfertig aber bei dieser Deutung zu Werke gegangen wurde, geht schon daraus hervor, dass er es bei dem Hauptknochen unentschieden lässt, ob er das Kreuzbein oder den Keilbeinkörper vorstelle. Eine Reihe von kleinen rundlichen Knochenkernen schienen ihm Reste des Kopfes und der Wirbelsäule zu sein. Ganz gleiche Elemente findet man, wie oben nachgewiesen wurde, in vielen Geschwülsten, die Niemand zu den Intrafötationen zu rechnen wagt. Es reiht sich diese Geschwulst also offenbar den zeugungsähnlichen Bälgen an. Von besonderm Interesse ist daher nur das Vorkommen derselben bei einem Erwachsenen, und die Möglichkeit ihrer Exstirpation, die übrigens wegen Eiterresorption unglücklichen Ausgang nahm. — Wie weit bloss durch diesen krankhaften Bildungstrieb, ohne Mitwirkung der Schwänge-

1) Gaz. méd. de Paris. 1840. Nr. 7.

rung die Imitation eines zweiten Kindeskörpers getrieben werden kann, ist allerdings nicht zu ermitteln, somit wohl auch niemals die scharfe Scheidelinie zu ziehen zwischen den zeugungsähnlichen Bälgen und den Intrafötationen. Bei dem Fötus, bei welchem die ganze Thätigkeit der Lebenskraft auf das Schaffen und Produciren gerichtet ist, scheint auch diese krankhafte Thätigkeit mächtiger zu sein, als bei dem Erwachsenen. Die grössten Geschwülste mit dem mannichfachsten Inhalte finden wir bei Neugeborenen, während wir bei Erwachsenen sich verhältnissmässig nur sehr kleine und unregelmässige Knochenstücke und Theile des Hautsystemes, Haare und Zähne u. s. w. in Geschwülsten entwickeln sehen. Zu bewundern ist immerhin die schaffende Thätigkeit der Natur, welche, selbst in ihren krankhaften Abirrungen, entfernt von den Organen, die eigentlich zur Zeugung dienen und in Körpern die nur zur Befruchtung, nicht zur Fortbildung des Keims bestimmt sind, bei Männern, selbst bei zeugungsunfähigen verschnittenen Thieren, doch im Stande ist Produkte zu liefern, wie sie sonst nur aus der zeugenden Verbindung zweier Geschlechter hervorgehen.

Ihren rein pathologischen Ursprung dokumentiren diese Geschwülste nicht selten auch dadurch, dass die fötusähnlichen Theile nach Form und Zahl über das hinausgehen, was einem Fötus zukommt. So ist es nicht ganz selten, neben Milchzähnen auch Zähne der zweiten Dentition, oder eine weit grössere Zahl von völlig ausgebildeten Zähnen (Blumenbach 29, Cleghorn 44, Plouquet und Autenrieth gegen 300) in einer Geschwulst zu finden, als sie selbst einem Erwachsenen zukömmt. Es ist dieses eine Erscheinung, welche sich niemals durch Inclusion eines Fötus in den andern wird erklären lassen.

Es versteht sich hiernach weiterhin von selbst, dass ich die angeborenen, wie die Kysten-Hygrome überhaupt, in ihren mannichfachen Varietäten als pseudoplastische Neubildungen betrachten muss, die unabhängig von der Entwicklung des Fötus und von irgend einem Organe entstehen, und namentlich nicht der Umwandlung eines derselben ihr Dasein verdanken. Ihre Vorliebe, an gewissen Punkten des Körpers sich auszubilden, verbunden mit dem nicht seltenen Mangel einzelner Organe an der Stelle wo sie vorzukommen pflegen, hat zu der Ansicht geführt, dass diese Kysten-Geschwülste entweder durch Hemmung der Entwicklung der mangelnden Organe, oder durch krankhafte Umbildung derselben, entstünden. Diese Ansichten wechselten nach den Orten, an denen man die Hygrome gefunden hat. Geschwülste, welche in ihrem Baue so wesentlich übereinstimmen, wie die Kysten-Hygrome der verschiedenen Körperstellen, müssen auch eine und dieselbe Ursache haben, und können nicht

wohl aus der Umwandlung der verschiedenartigsten Gewebe und Gebilde gleichmässig hervorgehen.

Was nun die einzelnen Gruppen der Hygrome selbst anbetrifft, so liegt für die der Nackengegend der Gedanke an *hydroencephalocele* und *spina bifida* am nächsten. Man könnte sich denken, dass in den frühern Fötus-Perioden eine Schädel- oder Wirbelspalte bestanden hätte, die mit der fortschreitenden Entwicklung sich geschlossen und einen Theil der von Wasser ausgedehnten Meningen abgeschnürt hätte. Diese Anschauungsweise bekömmt einen Anschein von Wahrscheinlichkeit durch die Betrachtung der zahlreichen Hemmungsbildungen, die gerade mit dieser Form vorzukommen pflegen, und namentlich auch der constanten Wasserergiessungen in sämmtliche Höhlen des Körpers. Dagegen spricht aber der Bau der Hygrome selbst, die niemals einfach, sondern immer aus wenigstens zwei symmetrischen, häufig in kleinere Fächer abgetheilte Kysten zusammengesetzt sind. Durch blosse Abschnürung einer Wasserblase lässt dieser Bau sich nicht erklären. Dabei hat man nie eine Spur von Schädel- oder Wirbelspalte, nie fehlerhaften Bau des Gehirns oder des Rückenmarkes, nie ein Rudiment der frühern Verbindung mit den Hüllen der Gehirn- oder der Rückenmarkshäute in Form eines fibrösen Stranges etc. nachgewiesen. Die grossen Kysten lagen immer auf, und nicht unter den Nacken-Muskeln, ohne alle Verbindung mit dem Schädel oder der Wirbelsäule.

Für die Hygrome am Halse hat man besonders krankhafte Entwicklung der verschiedenen Drüsen, besonders der Speicheldrüsen, im Auge gehabt. Es ist wahr, dass einzelne Drüsen, besonders die Sublingual- und Submaxillar-Drüsen, in einigen Fällen (Bendz, Redenbacher) vermisst wurden. Es berechtigt uns dieses aber noch nicht zu der Annahme, dass die Geschwülste selbst aus einer Umwandlung dieser Drüsen hervorgegangen seien. Unter dem Drucke so gewaltiger Geschwülste können die benachbarten Theile wohl atrophiren und schwinden, ohne dass jene primär aus einer Umwandlung ihrer Gewebe hervorgegangen sind. Eben so gut dürfte man annehmen, dass die Muskeln zur Entstehung der Hygrome Veranlassung gegeben hätten, weil sie in der Nähe der Geschwülste fehlten. Wenn die Speicheldrüsen in einigen Fällen vergebens gesucht wurden, so wurden sie dagegen in andern gefunden (s. oben p. 56). Hawkins sah Kysten mitten in der Parotis liegen, und diese ohne Theilnahme an der Geschwulst, nur unter dem Drucke theilweise geschwunden. Bendz sah die Speicheldrüse nur zurückgedrängt. Wenn die Hygrome des Halses sich verkleinern, so hat meine Beobachtung gezeigt, dass sie sich nicht

unter den Unterkiefer zurückziehen, wie es der Fall sein müsste, wenn die Unterkieferdrüsen krank wären, sondern dass sie sich nach dem Schlüsselbeine herabsenken. Endlich spricht wieder die nähere Betrachtung des Bau's dieser Geschwülste gegen eine so beschränkte Ansicht. Ich verweise namentlich auf den 3ten Fall bei Hawkins, der die Kysten nicht allein am Unterkiefer und dem Gesichte, sondern zwischen allen Gebilden des Halses, selbst innerhalb der Gefässscheiden gefunden hat. Die irrige traditionelle Ansicht über die Bildung der Ranula und die Verwechslung mit Struma, hat zu der vorgefassten Meinung geführt, dass die Speicheldrüsen krank sein müssten, und so hat man denn auch was man finden wollte, gefunden, oder geradezu als unzweifelhaft angenommen.

Was über die Cervical-Hygrome bemerkt wurde, gilt auch in vollem Maasse für die Perineal-Geschwülste. Auch sie lassen sich nicht aus gehemmter Entwicklung der Wirbelsäule und des Rückenmarkes erklären, sondern müssen als Neubildungen betrachtet werden, deren Entstehung von der fötalen Entwicklung dieser Theile ganz unabhängig ist. Es ist oben erwähnt, dass Geschwülste, denen am Perinäum ganz gleich, an andern Theilen und namentlich am Ober- und Unterkiefer, ohne alle Berührung mit dem Rückenmarke, gefunden worden sind. Die Bildung der Geschwülste, aus einzelnen von einander unabhängigen Kysten, die oft nicht einmal mit einander in Berührung stehen, sondern wie zum Beispiel bei Heineken durch die ganze Dicke des Kreuzbeines von einander getrennt sind, schliesst jeden Gedanken an krankhafte Entwicklung eines einzelnen Organes als Entstehungsgrund aus. — Allerdings hat man das Kreuzbein in einigen Fällen fehlend gefunden, in andern war es aber auch vorhanden, und wie die oben gegebene Zusammenstellung nachweist, hat man es in allen Stufen mangelhaft, bloss zu klein, oder knorplich, oder völlig rudimentär und dem entsprechend das untere Ende des Rückenmarkes völlig unversehrt, oder in verschiedenen Graden atrophisch angetroffen. Es ist erklärlich, wie unter dem Drucke so grosser Geschwülste das erst in seiner Entstehung begriffene Kreuzbein atrophiren kann, nicht zu erklären wäre es aber, wie trotz so grosser Geschwülste eine Wirbelspalte sich hätte schliessen können, wenn diese zur Entstehung der Krankheit Veranlassung gegeben hätte. Zweifelhaften Ursprungs, ob vielleicht nicht doch von *hydrorhachis* abhängig, sind nur die Geschwülste, welche aus dem untersten Ende des Kreuzbeins heraustreten, und deren Hüllen mit den Rückenmarkshäuten in Verbindung stehen. Von ihnen lässt sich denken, dass in der frühern Embryonenzeit einer *hydrorhachis* da war, die mit der fortschreitenden Schliessung der Wirbelsäule immer tiefer herabtrat, und endlich

abgeschnürt wurde. Man kennt eine Anzahl Fälle, wo neben grossen, auf dem Kreuzbein aufliegenden Kysten-Geschwülsten zu gleicher Zeit einzelne kleinere Kysten den Nervensträngen bis in den Wirbelkanal folgten und auf dem Rückenmarke lagen. Man hat diese Formen bisher immer zu der *spina bifida* und *hydrorhachis* gerechnet. Mir scheinen sie vielmehr zu den Hygromen zu gehören, analog dem Falle von Hawkins, wo neben grössern Kysten-Convoluten, kleinere selbst in der Scheide der Carotis sich fanden.

Meistens hat die anatomische Untersuchung die völlige Abschliessung der Kysten-Hygrome von dem Rückenmarke, selbst wenn das Kreuzbein fehlte, durch häutige Ausbreitungen oder Knorpelschichten, nachgewiesen. Aber auch wo die Kysten in unmittelbarer Berührung mit den Rückenmarkshäuten standen, wird dadurch nichts für die Entstehung aus *hydrorhachis* bewiesen, so wenig, wie wenn bei gänzlich fehlendem Kreuzbeine die Kysten sich mit dem Mastdarme in Verbindung gesetzt haben (Schmidt, Stafford). — Stehen doch auch die recht eigentlichen Fälle von Intrafötation am Kreuzbeine eben so gut mit den Rückenmarkshäuten in Verbindung, als die Kysten-Hygrome, und Niemand wird doch annehmen wollen, dass auch diese auf gehemmter Entwicklung des Rückenmarks und *hydrorhachis* beruhen. Ueberhaupt lässt sich durch die blosse Annahme einer gehemmten Entwicklung, bei den mannichfachen Formen, die man antrifft, nichts erklären, und man würde doch eine weitere krankhafte Fortbildung statuiren müssen. Jene ist aber durch nichts erwiesen.

Durch die bloss entfernte Aehnlichkeit, die manche Kysten-Hygrome am Damme mit dem Kopfe, und die Falten und Einschnitte mit dem Gesichte gehabt haben sollen (Löffler), ist [1]) Meckel und nach ihm Henke, zu einer höchst sonderbaren Ansicht über die Entstehung dieser Geschwülste gebracht worden. Er sagt, diese Bildungen sind insofern besonders merkwürdig, als sie gerade am untern Ende der Wirbelsäule häufig vorzukommen scheinen. Man wird fast zur Annahme getrieben, dass sie ihre Entstehung einem Streben des untern Endes der Wirbelsäule und des Rückenmarkes, sich auf eine dem Kopfende analoge Weise zu entwickeln, verdanken. Kopf- und Schwanzende sind einander in der frühesten Periode selbst weit ähnlicher, als in dem vollkommen ausgebildeten Zustande, und diese Bildungen wären daher vielleicht als Darstellungen des frühern Embryotypus anzusehen, wobei aber statt des Gehirns sich nur eine unvollkommene, rohe Masse entwickelte, die mit der, welche

1) Pathologische Anatomie I. 372.

wir bei unvollkommener Bildung des Schädels so oft die Stelle des Gehirns vertreten sahen, vollkommen übereinkömmt etc.

Diese Ansicht ist auf eine sehr entfernte Aehnlichkeit der Perineal-Hygrome mit dem Kopfe, gestützt, und entbehrt jeder nähern Begründung. Die Uebereinstimmung der sarkomatösen Massen mit dem Gehirn (worauf übrigens auch Himly hinweist), ist durch Nichts bewiesen. Kömmt es in Perineal-Geschwülsten zu deutlich erkennbaren Theilen eines Fötus, so findet man viel häufiger Eingeweide der Unterleibshöhle und Parthien der untern Extremitäten, als Stücke des Kopfes. Keine Thatsache spricht also dafür, dass an dem untern Ende des Kreuzbeins ein Bestreben stattfinde, etwas weiteres, dem Kopfe ähnliches, als das Becken selbst auszubilden.

Eben so wenig wie mit der vorstehenden, kann ich mich der Ansicht, welche v. Ammon [1]) nach Mombert ausgesprochen hat, befreunden. — Er sieht die von den Rückenmarkshäuten unabhängige enkystirte Wasser-Balg-Geschwulst an der Sacral- und Steissgegend, als ein Pseudoplasma an, welches die Natur vielleicht darstellt, um eine primär vorhanden gewesene Degenerationsbildung, wie *fungus* oder *steatona* einzukapseln, und so dem Organismus unschädlicher zu machen. Hier, nach v. Ammon, würde die Wasserbildung das Sekundäre sein, das Produkt einer innern Balg-Membran. Zu dieser Behauptung berechtige die Beobachtung, dass in mehreren der vorhandenen Fälle, die Geschwulst erst nach der Geburt zu wachsen, und Fluktuation sich zu zeigen angefangen habe. Er fügt hinzu, dass in den Fällen, wo reiner *fungus* vorhanden war, ausser dem Periost des Darm-, Kreuz- und Schwanzbeines, leicht auch die *dura mater* Antheil gehabt habe, obschon die anatomische Untersuchung hierüber keine Gewissheit gäbe. Vielleicht könne auch bei mangelhafter Schliessung der Wirbelsäule die *dura mater* offen liegen, in solchem Zustande sich fortentwickeln, bei nachgeholter Schliessung der Wirbelsäule aber ausserhalb derselben an ihrem untersten Ende krankhaft eigenthümlich fortwuchern und so in *fungus* ausarten. Bekanntlich habe die *dura mater* grosse Neigung zu fungöser Entartung.

In vorstehender Ansicht über die Natur der Perineal-Hygrome, welche v. Ammon theils eigenthümlich, theils von Mombert entlehnt ist, finden sich neben unleugbaren Thatsachen auch gänzlich unerwiesene und zum Theil sich widersprechende Behauptungen. Zunächst dürfen wir nicht vergessen, dass

1) v. Ammon, die angeborenen chirurgischen Krankheiten des Menschen. p. 46.

die angeborenen Kysten-Hygrome und ihre Varietäten nur oft, durchaus aber nicht allein an dem untern Ende der Wirbelsäule vorkommen, dass sie sich eben so häufig auch in andern Theilen, am Munde, in innern Organen, in den Nieren, z. B. bei Neugeborenen ausbilden, dass sie zwar oft in Verbindung mit den Rückenmarkshäuten, aber eben so oft auch von diesen völlig abgeschlossen gefunden worden sind; dass demnach die Theorie, die sich auf eine besondere Disposition der *dura mater* zu solchen Entwicklungen stützt, nicht gegründet sein kann. Wenn es auch nicht geleugnet werden darf, dass die fibrösen Häute überhaupt Neigung zur Entwicklung von *fungus* und *desmoid* besitzen, so steht ihnen doch die Disposition zur Kystenbildung nicht in besonderm Maasse zu. Diese findet sich eher in dem Zellgewebe und in den parenchymatösen Organen. Bei v. Ammon werden die festen Massen dieser Geschwülste geradezu als *fungus* angenommen, was noch nicht bewiesen ist. Im Gegentheil spricht der Verlauf, den diese Geschwülste in den wenigen Fällen, in denen das Leben erhalten wurde, nahmen, und die Analogie verwandter Kysten-Geschwülste bei Erwachsenen, gegen diese Ansicht von der Beimischung eines fungösen Gewebes. Wenn auch selbst bei Neugeborenen fungöse Massen, von den fibrösen Häuten ausgehend, vorkommen, so findet man sie doch nicht in Verbindung mit zusammengesetzten Cystoiden, und von allen fibrösen Häuten ist, so wie die des Schädels am meisten, die des untern Endes der Wirbelsäule, aller Erfahrung nach, am wenigsten hierzu disponirt. Auffallend ist der Widerspruch der sich zwischen dem Anfange und dem Ende der v. Ammonischen Ansicht findet. Zuerst sollen die Kysten sich bilden, um eine primär vorhandene Degenerations-Bildung, *fungus* oder *steatom* einzukapseln und für den Organismus unschädlich zu machen, später dagegen soll die durch nachgeholte Schliessung der Wirbelsäule abgeschnürte Kyste sich eigenthümlich fortbilden, und zu *fungus* ausarten. Abgesehen dass solche teleologische Sätze gar nichts zur Erklärung des Zustandekommens beitragen, widersprechen sich offenbar Anfang und Ende in obiger Behauptung. Dabei sind beide Annahmen durch keine Thatsache, durch keine Analogie unterstützt. Wir wissen aus keiner direkten Beobachtung, dass *fungus* oder *steatom* durch Balgbildung wirklich für den Organismus unschädlich gemacht worden und verschwunden wären, eben so wenig, dass eine einfache, durch Abschnürung entsandene, fibrös-seröse Kyste sich in areoläre oder fungöse Tumoren aufgelöst hätte. Dass manche Perineal-Tumoren anfangs fester sind und erst im weitern Verlaufe anfangen zu fluktuiren, erklärt sich einfach aus der Vergrösserung der Kysten, der

Vermehrung ihres Inhaltes, ihrer Neigung nach der Oberfläche zu sich zu entwickeln und nach dieser durchzubrechen.

Die Entwicklung von Pseudoplasmen ist immer, wenn sie irgend beträchtlich geworden sind, mit dem Schwinden derjenigen Organe verbunden, in deren Schoosse sie entstanden sind. Wir sind hiernach nicht berechtigt, den Grund der Entstehung in dem Schwinden der ursprünglichen Gewebe zu suchen. Im Gegentheil sehen wir alltäglich die normalen Gewebe schwinden, weil sich übermässig wuchernde Pseudoplasmen zwischen sie gedrängt haben. Die Bildung von pseudoplastischen Zellen, Kysten, ist dabei immer selbstständig, das Primäre, das Schwinden des Mutterbodens das Sekundäre.

Der nächste Grund zur Entstehung dieser Pseudo-Organisationen ist uns völlig verborgen. Ihre Entstehung ist uns um so dunkler, je selbstständiger die Pseudoplasmen und Parasyten sich von der Entwicklung und Umbildung der normalen Gewebe halten. Wir müssen uns gestehen, dass wir der Vorkenntnisse noch entbehren, die zur klaren Einsicht über diese Vorgänge, und zur Aufstellung einer festen, gegründeten Theorie über die Entstehung der Balg-Geschwülste führen könnten. Wollen wir uns daher nicht in einem blossen nichtssagenden Spiel der Phantasie in Analogien und Bildern ergehen, und der Gefahr aussetzen in Hypothesen zu verfallen, die vor der Beleuchtung durch die Thatsachen sich alsbald in Nichts auflösen, so müssen wir uns für jetzt noch jedes Versuches zur Erklärung so dunkler Vorgänge enthalten.

Billig übergehe ich Alles was man über veranlassende Momente zur Entstehung der Kysten-Hygrome, Versehen der Mutter, Erblichkeit, mechanische Störungen u. s. w. gesagt hat. Behauptungen, die alles wissenschaftlichen Werthes entbehren.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die angeborenen Hygrome einer radikalen Heilung durch die Naturbestrebungen, oder durch die Hülfe der Kunst, fähig sind, und dass in ihrer Natur nichts absolut Bösartiges liegt, wodurch ihre dauernde Entfernung unmöglich gemacht würde. Die beobachteten Fälle standen aber bis jetzt zu vereinzelt da, als dass es möglich gewesen wäre, eine auf Erfahrung gestützte Behandlung einzuleiten. Man überliess daher die Geschwülste entweder der Natur, ohne etwas zu thun, was den sichern Tod abwenden konnte, oder versuchte Mittel, welche entweder nicht der Gefährlichkeit der Krankheit, oder der Vulnerabilität des Individuums entsprachen.

Bis jetzt hat man Hülfe nur bei den Perineal-Hygromen und denen des Halses versucht. Die Verhältnisse bei beiden sind jedoch nicht ganz gleich. Die letztern

erfordern die schleunigere Hülfe, weil sie mit Gebilden in Verbindung stehen, deren freie Thätigkeit zum Leben unentbehrlich ist. Die ersteren gestatten aus dem entgegengesetzten Grunde meistens ein längeres Zuwarten, bis zur grössern Kräftigkeit des Kindes. — Weitern Einfluss auf die Wahl der Hülfe hat die Beschaffenheit der Hygrome selbst. Die des Halses bestehen meist bloss aus Kystenconvoluten, die des Perinäums dagegen, neben diesen zu gleicher Zeit aus festen sarkomatösen Massen.

Wutzer spricht sich in Bezug auf die Hygrome des Halses gegen jeden operativen Eingriff aus, indem er der Ansicht ist, dass der Nutzen der Operation nicht mit den Gefahren derselben in gehörigem Einklang stünde. Er bemerkt: man hätte zwar durch das Anstechen einzelner Bälge das Volumen der Geschwulst augenblicklich etwas vermindern und so die Respiration erleichtern können, der Gewinn wäre aber bestimmt nur von kurzer Dauer gewesen. Theils würde die, durch das Anstechen hervorgerufene entzündliche Thätigkeit, die Absonderung in den übrigen Bälgen nur um so mehr gesteigert haben, theils aber würde ein besonders nachtheiliger Charakter der Entzündung zu fürchten gewesen sein. Eine häufige Erfahrung habe ihn gelehrt, mit partiellen Verletzungen dergleichen Afterprodukte sehr vorsichtig zu Werke zu gehen; in der Regel folge ihnen eine Reaction, deren Umfang sich vorher nicht gehörig ermessen, deren Fortschreiten sich durch keine ärztliche Kunst hemmen lasse. So tadelt er auch das Durchführen eines Haarseils durch eine Kropfgeschwulst.

Ebermayer sprach sich früher schon ähnlich aus, wenn auch aus andern Gründen, die jedoch von Wutzer gebilligt werden. Ebermayer entschloss sich nicht zur Operation, weil er kein bestimmtes Leiden irgend eines Organes bemerkte, und weil es unentschieden war, ob die feste elastische Geschwulst einen flüssigen oder fungösen Inhalt habe. In dieser Ungewissheit fürchtete er Blutungen, welche bei dem zarten Alter des Kindes hätten tödtlich werden können. Beide Aerzte zogen es daher vor ihre Kranken durch Nahrungsmangel und Athemhemmung vor ihren Augen zu Grunde gehen zu sehen, statt etwas Entscheidendes zur Rettung zu versuchen. In beiden Fällen, namentlich bei Ebermayer, wies die Sektion die Möglichkeit wirksamer Hülfe nach.

Wenn auch Wutzer vollkommen Recht hat, vor einem voreiligen operativen Eingriffe, der bei dem zarten Alter der Kranken, und der Ungewissheit, bis in welche Tiefe der Tumor eindringt, mit welchen Organen derselbe in Verbindung steht, immer gefährlich ist, zu warnen; so ist es doch auf der andern Seite zu weit

gegangen, jeden operativen Eingriff zu verbieten, und den gewissen Tod durch die Krankheit einer zweifelhaften Hülfe vorzuziehen.

Die vorhergehenden Beobachtungen haben dargethan, dass in gewissen Fällen die Natur allein das Afterprodukt zu überwältigen vermag, und dass in andern der Kunst allerdings geeignete und wenigstens nicht unbedingt nachtheilige operative Hülfsmittel zu Gebote stehen. Ich nehme daher keinen Anstand mich gegen Wutzer dahin zu erklären, dass der Arzt, wenn er das Leben der Kinder durch Behinderung der Respiration oder Deglutition unmittelbar bedroht findet, wenn er eine stete Zunahme der Geschwulst wahrnimmt, und alle übrigen ihm etwa zu Gebote stehenden Hülfsmittel ihre Wirkung versagt haben, verpflichtet ist, durch einen operativen Eingriff einen Versuch zur Besserung des Zustandes und zur Verlängerung des Lebens zu machen. Denn von den Cervical-Geschwülsten wenigstens ist es hinreichend durch die Erfahrung, nur mit der in meiner Beobachtung mitgetheilten Ausnahme, erwiesen, dass sie sich selbst überlassen, stets den Tod des Kranken nach sich ziehen, wenn nicht durch operative Eingriffe Hülfe geleistet wird, und dass sie gegen innere und äussere pharmaceutische Mittel fast völlig unempfindlich sind.

Zuweilen scheint der Druck der Geschwulst auf die grossen Gefässstämme des Halses die nächste Gefahr zu bedingen. Man findet dann alle Zeichen von Kopfcongestionen: das Kind betäubt, sein Gesicht geschwollen, roth, die Geschwulst heiss, mit injicirten Gefässramificationen bedeckt etc. Das hier zunächst einzuschlagende Verfahren ist von Nicod d'Arbent angedeutet worden. Man suche wo möglich etwas Blut aus dem Nabelstrange zu entleeren, bringe das Kind in eine kühlere Temperatur, lege es hoch mit dem Kopfe und mache kalte Ueberschläge auf die Geschwulst, während der übrige Körper warm gehalten wird. — Wenige werden sich entschliessen so bedeutende und anhaltende örtliche Blutentleerungen, wie Nicod d'Arbent, in Anwendung zu bringen; doch scheinen sie in dem von ihm beschriebenen Krankheitsfalle das eigentliche Heilmittel gewesen zu sein. Er liess zuerst 4 Blutegel aufsetzen und unterhielt die Nachblutung die ganze Nacht hindurch. Als hierauf die Geschwulst sich verkleinert, die Betäubung sich etwas vermindert, aber doch noch nicht gänzlich verloren hatte, liess er am andern Tage nochmals 2 Blutegel ansetzen und und unterhielt die Nachblutung 40 Stunden lang.

Wenn gleich nach der Geburt weder das Athmen und Schlucken, noch der Rückfluss des Blutes von dem Kopfe so gehindert sind, dass unmittelbare Gefahr zu befürchten ist, so möchte es am geeignetsten sein, ohne irgend einen

bedeutenden Eingriff zu wagen, einige Zeit zu warten. Man erlangt damit den Vortheil, dass das Kind kräftiger wird, und dass es sich mehr an die Einflüsse der Aussenwelt gewöhnt. Zu gleicher Zeit wird man Gelegenheit haben, die Diagnose fester zu stellen, und zu beobachten, wohin sich die Natur entscheidet. Die Erfahrung hat gelehrt, dass in den meisten Fällen die Geschwülste nach der Geburt nicht rasch im Verhältniss zum übrigen Körper wachsen, dass sie vielmehr häufig, eine Zeit lang wenigstens, stationär bleiben, während der übrige Körper sich entwickelt. Die Aufgabe des Arztes in einem solchen Falle kann zunächst nur sein, alles abzuhalten, was etwa einen irritirenden Einfluss ausüben könnte.

Dieses war das Verfahren, welches ich in dem von mir beobachteten Falle einschlug, mit dessen günstigem Erfolge ich Ursache habe zufrieden zu sein. So lange keine das Leben bedrohende Erscheinung auftrat, glaubte ich zusehen zu dürfen, stets bereit die grösseren Kysten durch die Punktion zu entleeren, sobald sich die Nothwendigkeit dazu zeigen sollte. Einstweilen begnügte ich mich mit einer schwachen äusserlichen Anwendung von Jodkali in Oehl abgerieben.

Wo dagegen die beständigen und heftigen Respirationsbeschwerden, oder die Unmöglichkeit das Kind gehörig zu ernähren, eine rasche Abhülfe nöthig machen, wo das Leben des Kindes in jeder Minute bedroht ist, die Abmagerung und Entkräftung sichtlich zunehmen, da ist ein bloss exspectatives Verfahren gewiss nicht mehr an seinem Platze, und es bleibt nichts mehr übrig, als das Kind einem gewissen und nahen Tode zu überlassen, oder mit einem operativen Eingriffe Hülfe zu versuchen. Die Analogie ähnlicher Geschwülste bei Erwachsenen und die direkte Erfahrung sprechen dafür, dass eine verhältnissmässig leichte Hülfe im Stande ist Erleichterung zu gewähren und untergegebenen Verhältnissen sogar radikale Heilung bewirken zu können. Das geeignetste und schonendste Heilverfahren ist hier gewiss die Punktion mit der einfachen Punktirnadel, oder einem dünnen *troisquart*. Die Lancette, welche Hawkins zur Eröffnung der Geschwülste im Munde vorschlägt, scheint mir weniger anwendbar, weil sie eine grössere Wunde macht und leicht Blutung veranlassen könnte. Fleury und Marchessaux [1]) fürchten nach der blossen Punktion Infiltration des Kysten-Inhaltes in das Zellgewebe und daraus Dyspnoe u. s. w. Sie ziehen daher den Gebrauch des Bistourie's vor, um mit Sicherheit

1) Archives générales de méd. Juill. et Août 1839.

die nöthige Correspondenz zwischen der äussern Hautwunde und der Kystenöffnung herstellen zu können. Leichter und sicherer wird jedoch dieser Zweck gerade durch den Gebrauch des *troisquart* erreicht. — Man wähle zur Punktion die Stelle der Geschwulst, an welcher man die Fluktuation am deutlichsten fühlt, an welcher man also am sichersten sein kann, auf hinreichend grosse Kysten zu stossen, deren Entleerung also gleich eine merkliche Verkleinerung der Geschwulst bewirkt. Man wähle ferner zur Punktion vorzugsweise die Kysten, welche durch ihre Grösse und Lage die übeln Zufälle hauptsächlich zu bedingen scheinen. Wenn also die Deglutitionsbeschwerden die hervorstechendsten sind, und die Zunge, wie dieses wenigstens häufig, wenn nicht immer, in solchem Falle beobachtet wurde, in die Höhe gehoben und zurückgeschoben ist, so steche man die Kysten an, welche gleich einer Ranula unter der Zunge liegen. So wenig die Punktion einer Ranula schwere Folgen nach sich zu ziehen pflegt, so wenig wird die Punktion einer einzelnen Kyste unter der Zunge von Nachtheil sein. — Ist mehr die Respiration beeinträchtigt, so möchte es am geeignetsten sein, diejenigen unter der äussern Haut hervorragenden Kysten zu öffnen, von denen man annehmen darf, dass ihre Entleerung die Respirationsmuskeln und Nerven des Halses frei machen werde. Der Zweck der Punktion kann nur der sein, den Inhalt der Kyste zu entleeren, den Umfang der Geschwulst zu verkleinern und zunächst wichtige, zum Leben unentbehrliche Funktionen wieder herzustellen. Eine heftige Entzündung oder Eiterung zu erregen, ist meiner Ansicht nach eher zu vermeiden, als zu beabsichtigen. Ich glaube demnach, dass es unpassend ist die Punktionsöffnung durch das Einlegen von Charpie oder durch das Durchführen eines Haarseils offen zu erhalten, obschon die Beobachtung von Droste und die Analogie von *struma cystica* für die Anwendbarkeit dieser Methode sprechen. Bei dem zartern Alter ist es der Vorsicht gemäss, zunächst wenigstens das schonendste Mittel zu versuchen. — Meine Beobachtung hat gezeigt, dass die Kysten sich zwar häufig, nachdem sie entleert worden sind, wieder füllen, aber auch dass sie sich aus ihrer Oeffnung fortwährend entleeren, dabei zusammenziehen, und dass sie, ohne dass Eiterung in ihnen eintritt, vernarben können. Es scheint mir zweckmässig, und auf jeden Fall unschädlicher, im Nothfalle eine und dieselbe Kyste mehrmals zu punktiren, als durch das Einlegen fremder Körper sich der Gefahr einer zu heftigen, verjauchenden Entzündung auszusetzen. Der Erfolg muss demnach zeigen, ob die Operation an der nämlichen Kyste, oder an andern, die sich nun stärker nach der Oberfläche zu entwickeln, wiederholt

werden muss. Bleibt die Stichöffnung offen, so kann sich der Inhalt der Kyste, so wie er fortwährend abgesondert wird, fortwährend entleeren und die Kyste sich nach und nach zusammenziehen und verschliessen. Schliesst sich die Oeffnung, so kann sich die Kyste wieder von Neuem anfüllen und muss dann nach Maassgabe der Erscheinungen von Neuem punktirt werden. Der unmittelbare Eingriff der Punktion ist so unbedeutend, dass er selbst bei dem zarten Alter der Kranken nicht nachtheilig wirken kann, und dass er ohne Anstand in geeigneten Zwischenräumen wiederholt werden darf. Blutungen, und sonstige unmittelbar gefährliche Zufälle, sind bei vorsichtiger Ausführung nicht zu befürchten. Eine Verbreitung der Entzündung über die ganze Ausdehnung der Geschwulst und übler Charakter derselben, wie sie Wutzer befürchtet, ist allerdings möglich, bis jetzt aber noch nicht beobachtet worden, und pflegt auch bei analogen Geschwülsten, z. B. denen der Brust und der ganz gleichen *hydrocele colli* bei Erwachsenen, nicht einzutreten. Die Erfahrung hat vielmehr gezeigt, dass in analogen Balg-Geschwülsten die durch eine Operation erregte Entzündung eher unter dem gewünschten Grade bleibt, als über denselben hinaus geht, und dass selbst weit mehr erregende Verfahrungsweisen, wie Injectionen von Schwefelwasser, von Auflösungen von *cuprum nitricum*, China-Decoct [1]), bei der verwandten *hydrocele colli* gemacht werden können, ohne die Entzündung zu einem extremen, Gefahr drohenden Grade zu steigern. Dasselbe gilt von dem Einlegen elastischer Röhren (Laugier, Dupuytren, Sanson), von Wieken u. s. w. Nach dreimaliger Punktion und leichter Injection war bei Dupuytren selbst noch nicht einmal bemerkliche Entzündung eingetreten. Die oberflächliche Lage der Geschwulst gibt ausserdem dem Wundarzte die Möglichkeit an die Hand, die erste Entstehung der Entzündung zu überwachen, und mit ihrem ersten Auftreten sogleich auch zweckdienlich zu behandeln.

Wenn wir nicht annehmen, dass die zusammengesetzten Kysten-Geschwülste selbst schon Beweis einer besondern bösartigen Dyskrasie sind, und eine solche Annahme ist aller Erfahrung gemäss nicht statthaft, da sie vielfach durch die Operation dauernd entfernt wurden, so ist auch kaum zu glauben, dass bei einem neugeborenen, sonst wohlgebildeten Kinde gesunder Eltern, sich schon eine solche entwickelt habe und übeln Einfluss auf die Wundentzündung ausüben könne. Die Beobachter, wie Ebermayer, welche diese Befürchtung besonders aussprachen, waren mit der Diagnose im Unklaren und im Zweifel, ob sie es

1) Fleury et Marchessaux, Archives générales de méd. Juill. et Août 1839.

mit einer gutartigen Geschwulst, oder mit einem fungösen Markschwamme zu thun hätten, konnten sie sich zu einem bestimmten Eingriffe nicht entschliessen.

Dass in einzelnen Fällen die Punktion sehr oft wiederholt werden kann, ohne dass durch Weiterverbreitung der Entzündung oder durch besondere Bösartigkeit derselben Nachtheil entsteht, beweist die schon mehrmals nach Hawkins angeführte Beobachtung. Die Geschwulst, welche in der Grösse einer Orange, sich von dem Jochbogen bis zu dem Ringknorpel, vom Kinne bis zum *processus mastoideus* und zum Theil gleich einer Ranula sich unter die Zunge erstreckte, wurde mehrmals punktirt, da die Bälge sich zum Theil wieder füllten. Auf dieselbe Weise wurde auch mit den Kysten verfahren, welche zum Vorschein kamen, als die zuerst punktirten obliterirt waren. Zwischen den einzelnen Punktionen wurden Einreibungen von *Kali hydrojodicum* gemacht. Diese Behandlung wurde ein Jahr lang fortgesetzt, worauf erst die Disposition zur Wiedererzeugung der Flüssigkeit aufgehört zu haben schien, und die Geschwulst etwa auf $^1/_3$ der frühern Grösse zurückgebracht war. Diese Reste der Geschwulst erschienen als zwei feste, drüsenähnliche Massen unter der lockern, schlaffen Haut. Später verschwand die Geschwulst vollkommen.

Offenbar hat dieser Fall grosse Aehnlichkeit mit dem von mir beobachteten, nur dass in dem einen Fall die Kunst in langer Zeit vollendete, wozu in dem andern die Natur in kürzerer allein ausreichte. Auch in einem zweiten Falle bei Hawkins brachte die Punktion wenigstens keine Nachtheile.

Niemals ist vor der anatomischen Untersuchung völlig sicher zu bestimmen, bis in welche Tiefe zwischen die Gebilde des Halses die Kysten eindringen. Diese Bemerkung muss von dem Versuche zurückhalten, durch totale Exstirpation Hülfe leisten zu wollen. Ich kenne nur einen Versuch auf diesem Wege zu helfen, der aber so viele Schwierigkeiten darbot, dass er von jeder Wiederholung abschrecken muss. Es ist der zweite Fall von Arnolt bei Hawkins l. c. Der Haupttheil der Geschwulst sass am hintern Ende des *sternocleidomastoideus* Es wurde zuerst, als das Kind ein Alter von einem Monat erreicht hatte, eine Kyste geöffnet und später die Punktion mehrmals wiederholt. Als das Kind fünf Monate alt geworden war, wurde die Haut eingeschnitten, und die Geschwulst bloss gelegt, um sie zu exstirpiren. Es zeigte sich aber eine Masse von kleinen Bälgen, welche sich tiefer einsenkten. Die Geschwulst wurde nun unter die *carotis*, den *sternocleidomastoideus* und bis zu dem *pharynx* hin verfolgt, ohne dass es möglich gewesen wäre, sie gänzlich zu exstirpiren. Es wurden daher

um die tiefsten Parthien eine Ligatur gelegt, die erst nach drei Monaten abging. Das Kind befand sich anfangs wohl, hatte später aber mehrere Anfälle von Rose zu überstehen. Diese Erfahrung kann unmöglich die Exstirpation empfehlen; der Eingriff ist an und für sich, und besonders bei dem zarten Alter der Kranken, ein höchst bedeutender, den nur die dringendste Nothwendigkeit entschuldigen könnte. So lange diese nicht vorhanden ist, oder so lange man in mildern Mitteln und namentlich der successiven Entleerung der einzelnen Kysten ein Mittel hat die nächste Lebensgefahr zu beseitigen, wird kein vorsichtiger Arzt zu einem so heroischen Eingriffe sich berechtigt halten.

Neben der Punktion schlägt Hawkins noch Druck und die Anwendung einiger reizenden, die Resorption befördernden, Mittel vor. Von dem Drucke bemerkt jedoch C. Hawkins selbst, dass er meistens, der Localität wegen, nicht werde angewendet werden können, indem durch ihn das Athmen und Kauen zu sehr würde gestört werden. Unter den resorptionsbefördernden Mitteln schlägt er besonders das Jod vor, entweder als Jodkalisalbe, oder als wässrige Auflösung von Scrup. 2 Jodkali in Unz. 1 Wasser zu Einreibungen; ferner Fomente von Goulard'schem Wasser mit Weingeist und Camphermixtur, oder aus Salmiak, Essig und Weingeist. Von ähnlichen Zusammensetzungen hat Brodie [1]), bei den verwandten serösen Kysten der Brust, entschiedenen Nutzen gesehen. Er liess mit einer Mischung aus Campherspiritus, Weingeist und Bleiessig wollene Tücher befeuchten, und mit ihnen die ganze Geschwulst bedecken. — Die Anwendung wurde täglich 6—8mal erneuert, bis sich die Haut entzündete, dann bis zum Nachlasse der Entzündung wieder weggelassen und hierauf von neuem angewendet. Die Behandlung wird meistens langwierig sein, da die Kysten grosse Neigung haben, wenn sie halb entleert sind, sich wieder zu füllen, oder indem neben solchen die obliterirt sind, neue auftauchen und sich entwickeln.

Nach dem Vorstehenden habe ich die einfache Punktion zunächst nur für die Fälle empfohlen, in denen dringende Zufälle oder fortwährende nicht zu beschränkende Zunahme der Geschwulst eine baldige Abhülfe unumgänglich nöthig erscheinen lassen. Es fragt sich, ob dieses Mittel auch nicht da versucht werden darf, wo augenblickliche Lebensgefahr nicht vorhanden ist, und nur die Geschwulst sich nicht verkleinern will. Hier möchte schon die ärztliche Klugheit gebieten, bei Neugeborenen nichts zu übereilen. Das Leben

1) London med. Gaz. Febr. 1840.

Neugeborener ist so vielen feindlichen Einflüssen ausgesetzt, dass es unräthlich erscheint, einen neuen, auch noch so unbedeutenden, hinzuzufügen. Gewiss ist es zweckmässig zunächst abzuwarten, welche Veränderung die Natur selbst einleitet, welchen Erfolg Resorption befördernde Mittel geben, und erst wenn die fortgesetzte Beobachtung lehrt, dass eine günstige Wendung sich nicht einstellen wird, und wenn mittlerweile der Körper des Kranken erstarkt ist, schreite man zur successiven Punktion der einzelnen Kysten.

Für die Anwendbarkeit dieses Verfahrens spricht, ausser der oben erwähnten direkten günstigen Erfahrung, die Vergleichung des Erfolges derselben Operation bei ganz analogen Krankheitszuständen. Ich verweise namentlich auf die Erfolge, welche A. Cooper durch die Punktion bei den von ihm sogenannten cellulösen (oder serösen. Brodie) Hydatiden der weiblichen Brust, erlangt hat. Diese Krankheit hat offenbar die grösste Aehnlichkeit mit den angeborenen Hygromen, gleich welchen sie in äusseren, leicht erreichbaren Gebilden ihren Sitz hat. — A. Cooper heilte sie theils durch blosse Punktion, indem er bemerkt, dass sich der Sack zuweilen nach dem Entleeren nicht wieder fülle, oder er erregte eine stärkere Entzündung durch das Einlegen eines Leinwandlappens oder eines Haarseils, oder er exstirpirte die ganze Geschwulst, besonders wenn sie eine sehr bedeutende Grösse hatte. Für unsern Zweck genügt es, dass diese Operationen stets günstigen Erfolg hatten, dass Recidive selbst dann nicht erfolgten, wenn die Geschwulst schon aufgebrochen war und sich fungöse Wucherungen auf der Oeffnung entwickelt hatten, dass das Allgemeinbefinden durch die lokale Krankheit nicht verändert wurde, und dass namentlich auf die bloss partielle Zerstörung, von der Wutzer so viel fürchtet, nie Nachtheil erfolgte, die Entzündung nie, weder durch ihren Charakter, noch durch ihre Höhe, besorgliche Zufälle veranlasste. — Auch Brodie [1]) bemerkt, dass bei den einfachen serösen Kysten-Geschwülsten der Brust, die Punktion mit der Lancette oder der gefurchten Nadel, nie geschadet habe.

Gegen die Perineal-Hygrome versuchten Himly, Heineken, Osiander und Löffler operative Hülfe. Die Versuche der beiden Erstern nahmen einen unglücklichen, die der Letztern einen günstigen Ausgang. Auch von ihnen, und den hinsichtlich ihres lokalen Einflusses gleichen Intrafötal-Geschwülsten, lehrt die Beobachtung, dass sie zuweilen Jahre lang ohne sich zu vergrössern,

1) Lond. med. Gaz. Febr. 1840.

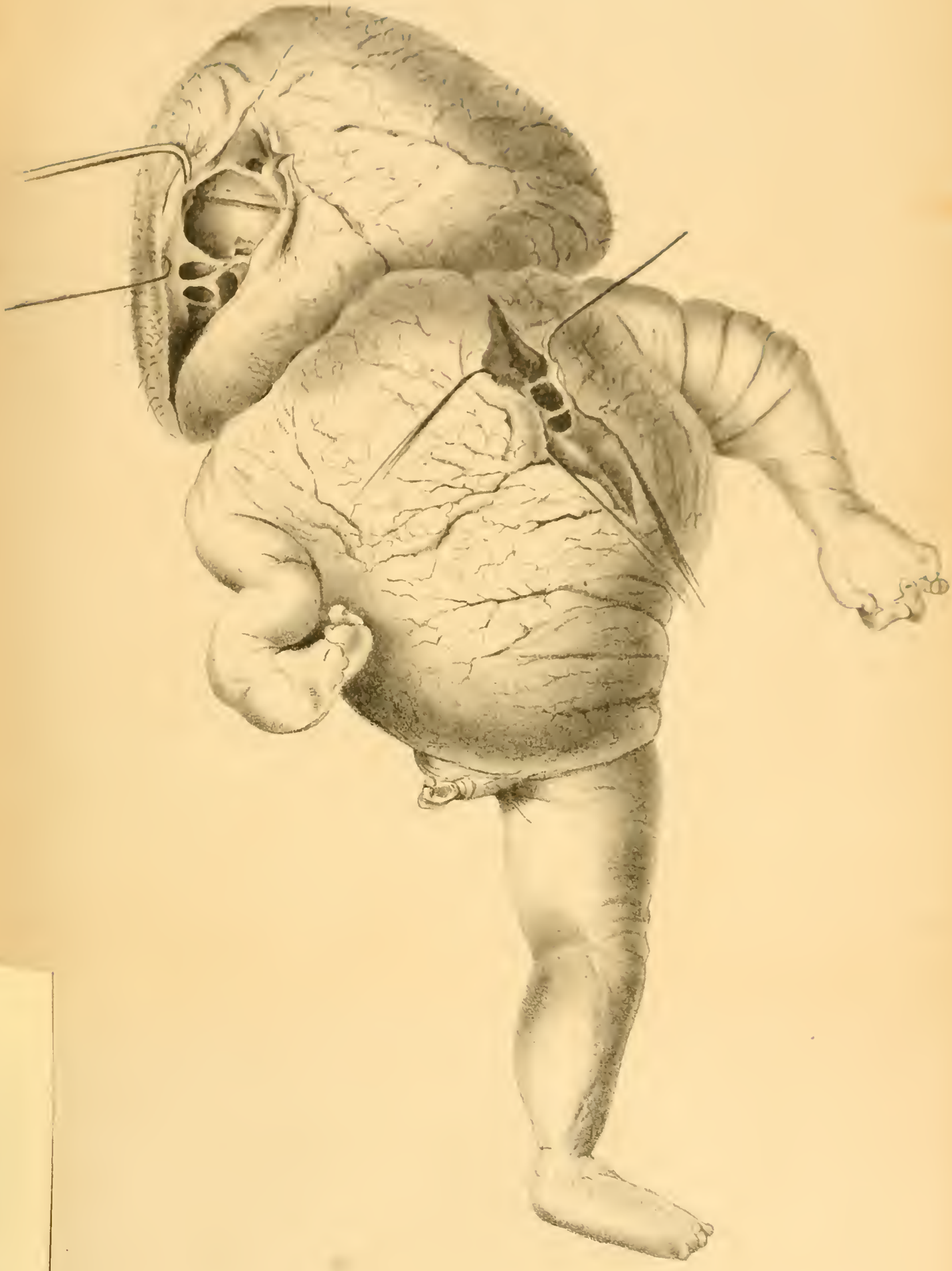
oder sonst Nachtheil zu bringen, bestehen können. Es möchte daher gerathen sein, gegen sie nicht eher einen operativen Eingriff zu wagen, als bis dringende Zufälle, rasches Anwachsen, Verjauchung, Behinderung der Stuhl- und Urinausleerung, dazu nöthigen. — Der eigenthümliche Bau, den diese Geschwülste zu haben pflegen, und die Verbindungen, in welche sie getreten sein können, nöthigen zu andern Cautelen und zu andern Verfahrungsweisen, als bei den Hygromen am Halse.

In den beiden unglücklich ausgegangenen Operationsversuchen wurde die Geschwulst zuerst punktirt und später eingeschnitten. Ueble Verjauchung führte den Tod herbei. Osiander und Löffler heilten ihre Kranken durch Exstirpation, Osiander schnitt die schon während der Geburt geplatzte Geschwulst, den Tag nach der Niederkunft dicht an den Gesäss-Muskeln weg, das Kind verblutete sich nicht, in vier Wochen war die Heilung der breiten Wunde vollendet. Naturheilung (Terris) erfolgte in einem Falle ebenfalls durch gangränöse Zerstörung der ganzen Geschwulst. Da die Perineal-Hygrome selten bloss aus einem Kysten-Convolute bestehen (nur bei Schmidt), sondern gewöhnlich neben diesen aus festen Massen, so kann auch die Punktion einzelner Kysten wenig helfen. Dabei sind die vorliegenden Kysten meistens sehr gross und die Eiterabsonderung von ihrer Oberfläche kann daher leicht für die Kräfte eines Neugeborenen zu beträchtlich werden. Nur Stafford scheint, wenn ich den oben mitgetheilten Fall hierher rechnen darf, durch wiederholte Punktionen, freilich wie durch ein Wunder, das Leben des Kindes gerettet zu haben. — Sonach bleibt nur die Exstirpation übrig, die freilich höchst gefährlich und misslich ist. — Nur die höchste Noth kann zu diesem Schritte den Muth geben. Vorher explorire man die Geschwulst auf allen Wegen, namentlich auch durch den After, um ihre Ausdehnung und ihre Verbindungen, den Zustand des Kreuzbeines, des Rückenmarkes, die Verwachsungen, die die Geschwulst vielleicht mit dem Mastdarme eingegangen hat etc., kennen zu lernen. Viele Fälle werden sich nach dieser Untersuchung in einem Zustande zeigen, der ausserhalb der Gränzen liegt, welche der menschlichen Hülfe gezogen sind, dass aber auch in einzelnen Fällen Rettung nicht unmöglich ist, hat die Erfahrung gelehrt.

Erklärung der Tafeln.

Taf. I. Stellt den Zustand der Geschwulst unmittelbar nach der Geburt des pag. 3. beschriebenen Individuums dar. Man sieht die einzelnen Kysten-Abtheilungen durch leichte Hervorragungen und Vertiefungen angedeutet.

„ II. Dasselbe Individuum etwa 6 Wochen später, nachdem die meisten Kysten sich geöffnet und entleert haben. Die Geschwulst hat sich sehr verkleinert und von dem Rande des Unterkiefers weg nach der Clavicula herabgezogen. Man sieht zahlreiche, zum Theil noch nicht geschlossene Oeffnungen der einzelnen Kysten.

„ III. Die Rückenfläche des pag. 38. beschriebenen Monstrums. Durch zwei Einschnitte, der eine am Kopfe, der andere am Rücken, sind einige der unter der Haut liegenden Kysten geöffnet worden, deren Grösse, Scheidewände und unmittelbarer Uebergang in die Haut angedeutet ist.

„ IV. Die Vorderfläche desselben Monstrums. Aus der geöffneten Bauchhöhle ist der Darmkanal vorgetreten. Das von den übrigen Theilen des *tractus intesticorum* getrennte Darmstück ist durch 2† bezeichnet. Am untern Ende des Schnittes sieht man die Blase dicht oberhalb des verunstalteten Penis.